本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

HIKROBOT
海康机器人

杭州海康机器人股份有限公司

Hangzhou Hikrobot Co., LTD.

（浙江省杭州市滨江区丹枫路 399 号 2 号楼 B 楼 304 室）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

免责声明：本公司的发行上市申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	境内上市的人民币普通股（A 股）
发行股数	本次发行股票数量不超过 240,000,000 股且不低于 80,000,000 股，占本次发行后总股本的比例不超过 25%且不低于 10%，本次发行不涉及股东公开发售
每股面值	1.00 元人民币
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 960,000,000 股且不低于 800,000,000 股
保荐机构（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

发行人声明 1

本次发行概况 2

目 录 3

第一节 释义 7

一、一般释义 7

二、专业释义 11

第二节 概览 14

一、重大事项提示 14

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 17

三、本次发行概况 18

四、发行人主营业务经营情况 19

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 21

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 22

七、财务报告审计截止日后主要经营状况 22

八、发行人选择的具体上市标准 22

九、公司治理特殊安排事项 23

十、募集资金运用及未来发展规划 23

十一、其他对发行人有重大影响的事项 24

第三节 风险因素 25

一、发行人相关风险 25

二、行业风险 27

三、其他风险 29

第四节 发行人基本情况 30

一、公司基本信息 30

二、公司设立情况 30

三、报告期内的股本和股东变化情况 32

四、公司报告期内的重大资产重组情况 35

五、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况.....36
六、发行人的股权结构.....36
七、发行人控股子公司情况.....37
八、主要股东和实际控制人情况.....39
九、发行人股本情况.....52
十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员情况简介.....54
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....61
十二、最近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况...63
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....65
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....65
十五、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....67
十六、发行人员工情况.....67
第五节 业务与技术 71
一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....71
二、发行人所处行业基本情况.....95
三、发行人的销售情况和主要客户.....134
四、发行人的采购情况和主要供应商.....139
五、发行人的主要固定资产及无形资产情况.....145
六、发行人经营资质情况.....149
七、发行人核心技术及研发情况.....150
八、公司境外经营情况.....166
第六节 财务会计信息与管理层分析 167
一、合并财务报表及其编制基础、合并范围及变化情况.....167
二、会计师事务所的审计意见和关键审计事项.....172
三、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....174
四、重要会计政策及会计估计.....174
五、非经常性损益.....199
六、主要税收政策及主要税种.....199

七、主要财务指标.....202
八、经营成果分析.....203
九、资产质量分析.....226
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....250
十一、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况.....266
十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项.....266
十三、盈利预测情况.....266
第七节 募集资金运用与未来发展规划.....267
一、募集资金运用基本情况.....267
二、募集资金投资项目与主要业务、核心技术的关系.....272
三、未来发展规划.....274
第八节 公司治理与独立性.....278
一、发行人内部控制制度情况.....278
二、发行人报告期内违法违规情况.....278
三、发行人资金占用及对外担保情况.....279
四、发行人独立运行情况.....279
五、同业竞争.....283
六、关联方及关联交易.....291
第九节 投资者保护.....308
一、本次发行前滚存利润分配安排.....308
二、股利分配政策.....308
第十节 其他重要事项.....311
一、重大合同.....311
二、对外担保.....314
三、重大诉讼或仲裁事项.....315
四、本次发行上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和程序规定.....316
第十一节 声明.....324
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....324
二、发行人控股股东声明.....330

三、发行人实际控制人声明.....331
四、保荐人（主承销商）声明.....332
五、发行人律师声明.....335
六、会计师事务所声明.....336
七、资产评估机构声明.....337
八、验资机构声明.....338
九、验资复核机构声明.....339
第十二节 附件.....340
一、本次发行相关附件.....340
二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....340
三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....343
四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....373
五、审计委员会及其他专门委员会的设置情况.....375
六、募集资金具体运用情况.....376
七、发行人其他子公司、分公司简要情况.....385
八、控股股东、实际控制人控制的其他主要企业的基本情况.....388
九、发行人的主要固定资产及无形资产情况.....417

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

公司、本公司、发行人、海康机器人	指	杭州海康机器人股份有限公司
机器人有限	指	杭州海康机器人技术有限公司，系海康机器人整体变更前的法人主体
发起人	指	发行人整体变更设立时签署《发起人协议书》的全体股东
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司（002415.SZ），系发行人直接控股股东
中电海康	指	中电海康集团有限公司，系海康威视控股股东、发行人间接控股股东
中国电科	指	中国电子科技集团有限公司，系发行人实际控制人
中国电科五十二所	指	中国电子科技集团公司第五十二研究所，系海康威视股东，与中电海康同受中国电科控制
电科投资	指	中电科投资控股有限公司，系海康威视股东，与中电海康同受中国电科控制
海康威视跟投计划	指	海康威视核心员工跟投创新业务计划
青荷投资	指	杭州阡陌青荷股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人直接股东，海康威视跟投计划跟投平台
嘉盈投资	指	杭州阡陌嘉盈股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名杭州海康威视股权投资合伙企业（有限合伙），系青荷投资的有限合伙人，海康威视跟投计划跟投平台
河滨投资	指	杭州阡陌河滨股权投资有限公司，系青荷投资与嘉盈投资的普通合伙人
海康威视信托计划	指	中建投信托·海康威视员工持股单一资金信托
中建投信托	指	中建投信托股份有限公司，系海康威视信托计划的受托人
跟投平台	指	海康威视跟投计划为实现间接投资于创新业务子公司而直接或间接出资设立的法律实体，即青荷投资和嘉盈投资
跟投执委会	指	跟投方案执行管理委员会，海康威视董事会薪酬与考核委员会下设部门
持有人会议	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司核心员工跟投创新业务持有人会议
跟投管委会	指	持有人会议下设的管理委员会
《跟投管理办法》	指	《杭州海康威视数字技术股份有限公司核心员工跟投创新业务管理办法》
《跟投管理办法实施细则》	指	《杭州海康威视数字技术股份有限公司核心员工跟投创新业务管理办法实施细则》

《持有人会议及管理委员会工作制度》	指	《杭州海康威视数字技术股份有限公司核心员工跟投创新业务持有人会议及管理委员会工作制度》
创新业务	指	指海康威视下属投资周期较长，业务发展前景不明朗，具有较高风险和不确定性，但需要进行直接或间接的投资探索，以实现持续发展需要的业务。结合上下文，创新业务指海康机器人、杭州萤石网络股份有限公司等若干家海康威视下属创新业务子公司从事的业务
创新业务子公司	指	包括发行人在内的、海康威视旗下若干主要从事创新业务的子公司
智能科技	指	杭州海康智能科技有限公司，系发行人子公司
机器智能	指	杭州海康机器智能有限公司，系发行人子公司，曾用名杭州海康机器人自动化有限公司
机器人韩国	指	海康机器人韩国有限责任公司（HIKROBOT KOREA LIMITED），系发行人韩国子公司
智能科技桐庐分公司	指	杭州海康智能科技有限公司桐庐分公司
机器人西安分公司	指	杭州海康机器人股份有限公司西安研发分公司，系发行人分公司
智能科技杭州分公司	指	杭州海康智能科技有限公司杭州分公司，系智能科技分公司
智能科技天津分公司	指	杭州海康智能科技有限公司天津分公司，系智能科技分公司
智能科技苏州分公司	指	杭州海康智能科技有限公司苏州分公司，系智能科技分公司
智能科技武汉分公司	指	杭州海康智能科技有限公司武汉分公司，系智能科技分公司
智能科技沈阳分公司	指	杭州海康智能科技有限公司沈阳分公司，系智能科技分公司
智能科技广州分公司	指	杭州海康智能科技有限公司广州分公司，系智能科技分公司
智能科技北京分公司	指	杭州海康智能科技有限公司北京分公司，系智能科技分公司
智能科技成都分公司	指	杭州海康智能科技有限公司成都分公司，系智能科技分公司
智能科技深圳分公司	指	杭州海康智能科技有限公司深圳分公司，系智能科技分公司
智能科技东莞分公司	指	杭州海康智能科技有限公司东莞分公司，系智能科技分公司
智能科技上海分公司	指	杭州海康智能科技有限公司上海分公司，系智能科技分公司
机器智能杭州分公司	指	杭州海康机器智能有限公司杭州分公司，系机器智能分公司
2016 年股权激励计划	指	海康威视 2016 年限制性股票计划
2018 年股权激励计划	指	海康威视 2018 年限制性股票计划
2021 年股权激励计划	指	海康威视 2021 年限制性股票计划
海康威视员工激励计划	指	海康威视 2016 年、2018 年及 2021 年股权激励计划
杭州威讯	指	杭州威讯股权投资合伙企业（有限合伙），系海康威视股东
杭州璞康	指	杭州璞康股权投资合伙企业（有限合伙），系海康威视股东

海康科技	指	杭州海康威视科技有限公司，系海康威视下属子公司
海康电子	指	杭州海康威视电子有限公司，系海康威视下属子公司
中电博微	指	中电博微电子科技有限公司，系中国电科下属一级子公司
中电科二所	指	中国电子科技集团公司第二研究所，系中国电科下属科研院所
中电科机器人	指	中电科机器人有限公司，系中国电科下属一级子公司
基恩士	指	KEYENCE CORPORATION
康耐视	指	COGNEX CORPORATION
奥普特	指	广东奥普特科技股份有限公司
凌云光	指	凌云光技术股份有限公司
大恒图像	指	北京大恒图像视觉有限公司
奥比中光	指	奥比中光科技集团股份有限公司
埃斯顿	指	南京埃斯顿自动化股份有限公司
汇川技术	指	深圳市汇川技术股份有限公司
极智嘉	指	北京极智嘉科技股份有限公司
海柔创新	指	深圳市海柔创新科技有限公司
AUTOSTORE	指	AUTOSTORE HOLDINGS LTD.
SONY	指	SONY CORPORATION OF HONG KONG LIMITED
WT	指	WT MICROELECTRONICS （HONG KONG） LIMITED
ARROW	指	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED
PHOXTER	指	PHOXTER CORPORATION
本次分拆上市、本次分拆、本次分拆方案	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司分拆所属子公司杭州海康机器人股份有限公司至深圳证券交易所创业板上市的事项
A 股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和交易的普通股股票
本次发行	指	公司本次向证监会申请在境内首次公开发行不超过 24,000 万股且不低于 8,000 万股人民币普通股（A 股）的行为
本次发行并上市	指	公司本次向证监会申请在境内首次公开发行不超过 24,000 万股且不低于 8,000 万股人民币普通股（A 股）并于创业板上市的行为
招股说明书、本招股说明书	指	杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
报告期、最近三年一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月

报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 9 月 30 日
最近一年一期	指	2021 年度及 2022 年 1-9 月
保荐人、保荐机构、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、律师、国浩律师	指	国浩律师（杭州）事务所
发行人会计师、会计师、德勤会计师	指	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、中联评估	指	中联资产评估集团有限公司
《审计报告》	指	德勤会计师出具的德师报（审）字（23）第 S00003 号《审计报告》，包括后附的经审计的发行人财务报表及其附注
《内部控制审核报告》	指	德勤会计师出具的德师报（核）字（23）第 E00003 号《杭州海康机器人股份有限公司内部控制审核报告》
《公司章程》	指	发行人现行有效的《杭州海康机器人股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《杭州海康机器人股份有限公司章程（草案）》，公司本次发行上市后适用的章程
《境外法律意见书》	指	发行人聘请的境外律师为发行人的境外子公司及/或相关的境外事项出具的本次发行专项法律意见书及备忘录
股东大会	指	杭州海康机器人股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州海康机器人股份有限公司董事会
监事会	指	杭州海康机器人股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会和监事会
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
深交所	指	深圳证券交易所
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
股票登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《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》

《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《分拆规则》	指	《上市公司分拆规则（试行）》
《创业板申报及推荐暂行规定》	指	《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》
《企业会计准则》	指	财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南和其他相关规定
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
Wind 资讯	指	万得信息技术股份有限公司
GGII	指	高工产业研究院

二、专业释义

MEMS	指	Micro-Electro Mechanical Systems 的缩写，代指微电机系统
VM 算法软件平台	指	Vision Master 算法软件平台，海康机器人自主开发的机器视觉软件，致力于为客户提供快速搭建视觉应用的算法工具，能满足视觉定位、尺寸测量、缺陷检测以及信息识别等机器视觉应用
SOC	指	System on Chip，即片上系统、系统级芯片，是将系统关键部件集成在一块芯片上，可以实现完整系统功能的芯片电路
KC 认证	指	Korea Certification，韩国强制性安全认证
人工智能、AI	指	人工智能（Artificial Intelligence），英文缩写为 AI，是研究和开发用于模拟、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
机器学习	指	机器学习是计算机使用算法解析数据，从中学习，然后对另外一些数据进行预测与判断，并可以通过算法改进预测与判断结果的过程。机器学习是人工智能的一个重大技术类别
可配置视觉系统	指	可配置视觉系统是依据行业用户特定需求设计而成的精准成像系统和视觉应用系统，可用于各种行业和环境中不同应用的视觉系统，无需最终用户编写源代码，而通过诸如图形用户界面等手段，即可实现需求
智能视觉装备	指	以机器视觉的感知能力和分析决策能力为核心，与设备和工艺紧密结合，将设计、生产、检测过程，甚至物流设备互联，以集成闭环形成的智能化设备
3C 电子	指	计算机（Computer）、通信（Communication）和消费（Consumer Electronics）类电子产品三者的统称
RCS	指	Robot Control System，机器人调度系统，可控制多台机器人同时协同作业，能控制多机种协调，满足工厂仓库产线间搬运以及电商仓库拣选等场景；支持跨区、跨层等场景，按照机器人实时位置，内嵌路径算法，交通管制算法，让运行畅通无阻；提供实时机器人、物流信息监控，运维简易
iWMS	指	Intelligent Warehouse Management System，智能仓储系统，实时的计算机软件系统，它能够按照运作的业务规则和

		运算法则，对信息、资源、行为、存货和分销运作进行更完美的管理，提高效率
OCR 识别	指	Optical Character Recognition，文字识别是指电子设备（例如扫描仪或数码相机）检查纸上打印的字符，然后用字符识别方法将形状翻译成计算机文字的过程
SLAM	指	Simultaneous Localization And Mapping 全称为即时定位与地图构建或并发建图与定位，它主要的作用是让机器人在未知的环境中，完成定位，建图和路径规划
V-SLAM	指	Visual Simultaneous Localization And Mapping，通过视觉完成定位，建图和路径规划
SMT	指	Surface Mounted Technology,表面组装技术（表面贴装技术），是电子组装行业里最流行的一种技术和工艺
DIP	指	DualIn-line Package，也叫双列直插式封装技术，指采用双列直插形式封装的集成电路芯片，绝大多数中小规模集成电路均采用这种封装形式，其引脚数一般不超过 100
PCB	指	Printed Circuit Board Assembly,印刷电路板，又称印制电路板，印刷线路板，常使用英文缩写 PCB（Printed circuit board），是重要的电子部件，是电子元件的支撑体，是电子元器件线路连接的提供者
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly，指 PCB 空板经过 SMT 上件，或经过 DIP 插片和 THT 插件的整个制程
DataBus、DataView、ClientView	指	DataBus、DataView、ClientView 等 3 款低代码开发组件分别为接口平台、数据可视化组件和客户端可视化组件，分别负责异构系统之间进行数据对接、打通多个系统之间的数据集成，实现业务数据的可视化展示，快速响应管理界面修改、统计报表展示等需求，以及通过图形化配置页面和自定义脚本开发，实现客户端布局页面随时调整，业务逻辑便捷开发
3D 视觉	指	3D 视觉技术是通过 3D 摄像头采集视野空间内每个点位的三维座标信息，通过算法复原获取三维立体成像，不会轻易受到外界环境、复杂光线的影响，相比 2D 成像技术所获取的信息更多
GigE	指	一种基于千兆以太网通信协议开发的图像传输标准
CoaXPress	指	一种通过同轴线缆进行连接的高速工业相机接口标准
CameraLink	指	一种高速工业相机标准接口，由多个使用差分信号的串行链路组成
IO	指	Input/Output，输入/输出，分为 IO 设备和 IO 接口两个部分
MV	指	Machine Vision，即机器视觉，主要用计算机来模拟人的视觉功能，从客观事物的图像中提取信息，进行处理并加以理解，最终用于实际检测、测量和控制
AGV	指	Automated Guided Vehicle，指装备有电磁或光学等自动导航装置，能够沿规定的导航路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车
UAV	指	Unmanned Aerial Vehicle，即无人机，是利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机

AMR	指	Autonomous Mobile Robot，自主移动机器人，用于自动化仓储中，机器人搬运和拣选，包括入库、拣货、包装到运输
LMR	指	潜伏机器人
CMR/HMR	指	移/重载机器人
FMR	指	叉取机器人
CTU	指	料箱机器人
MTS	指	Make To Stock，指按库存生产，也可以叫备货生产、现货生产或为库存生产，是指产品计划主要基于预测，并且在收到用户订单之前产品已经生产
ATO	指	Assemble To Order，指按订单装配，也称为订单组装、组装生产或订单组装，是指公司按照 MTS 方式生产和储存最终的零件，然后在接到订单后按照订单要求进行组装成各种产品
THT	指	Through Hole Technology，采用有引线元器件，在印制板上设计好电路连接导线和安装孔，通过把元器件引线插入 PCB 上预留的通孔中，暂时固定后在基板的另一面焊接，形成可靠的焊点，建立长期的机械和电气连接
LTCC	指	Low Temperature Co-fired Ceramic，低温共烧陶瓷技术
SGS	指	瑞士通用公证行英文简称，是全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构
ADAS	指	Automatic Data Acquisition System,自动数据采集系统
内物流	指	又称“内部物流”，是指企业在生产工艺中的物流活动，也就是生产企业的车间或工序之间，其原材料、零部件或半成品，按工艺流程的顺序依次流过，使其最终成为产成品，送达成品库暂存的过程
固件（Firmware）	指	指设备内部保存的驱动程序，通过固件，操作系统才能按照标准的设备驱动实现特定机器的运行动作，即担任着一个系统最基础最底层工作的软件

特别说明：本招股说明书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，除特别说明外，均为四舍五入原因造成。

本招股说明书所引用的有关行业的统计数据及其他信息，来自不同的公开刊物、研究报告或行业专业机构，统计口径可能存在差异，导致统计信息不具完全可比性。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

（一）特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定，并特别关注其中的以下风险因素：

1、技术迭代与产品创新风险

发行人所处的机器视觉及移动机器人行业均属于技术驱动型与技术密集型行业，对应产品涵盖计算机科学、人工智能、图像处理、机械以及自动化等多个学科领域，该等领域技术革新频繁、前期投入高且不确定性大；与此同时，公司下游应用领域包括 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流、电商零售等多个行业，其应用需求也处于高速迭代期，技术迭代与产品创新频繁，因此能否准确研判行业发展趋势，前瞻性地进行技术研发布局并高效地将技术转化为产品落地，从而满足客户多元化的需求，是行业竞争中的致胜关键。

公司高度重视自主创新与技术研发投入，报告期内公司研发投入分别为 32,108.41 万元、38,258.01 万元、45,025.37 万元和 47,875.14 万元，占营业收入比例分别达到 34.11%、25.09%、16.27%和 17.04%。但是，若公司未能准确把握行业技术的发展趋势，导致在技术开发方向决策上发生失误，又或者在研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，致使落后于同行业技术迭代创新进度，将对公司技术研发与创新迭代能力造成不利影响，不利于公司保持持续竞争力，从而对公司的经营产生不利影响。

2、产品单价及毛利率波动的风险

报告期内，公司来自机器视觉与移动机器人业务的收入合计占主营业务收入的比例分别为 89.05%、92.93%、96.36%和 98.07%，系公司主营业务的主要构成部分。其中，机器视觉业务毛利率分别为 49.33%、41.45%、46.16%和 49.37%，报告期内存在一定程度的波动；移动机器人业务毛利率分别为 49.45%、42.89%、38.61%和 34.63%，报告期内呈逐渐下滑趋势。公司各项业务毛利率的波动或下降系由产品结构变化、各业务模式的比重变化、单价成本变化等多重因素共同作用导致。其中，行业竞争的加剧导致发行人报告期内的产品存在一定幅度的降价，尤其是移动机器人业务方面较为明显。若未来公司产品价格持续下行，且降本举措不能有效对冲价格下行的不利影响，则公司产品的毛利率下降将对公司经营业绩带来不利影响。

3、国际贸易摩擦带来的个别关键原材料供应风险

近年来，全球产业格局深度调整，国际贸易保护主义和技术保护倾向有所抬头，包括中美贸易摩擦、国际贸易政策变化等因素对中资企业的进出口业务带来了较大不确定性。公司生产模式切换后，开始直接向境内外供应商进行大规模生产采购。2021 年度和 2022 年 1-9 月，公司穿透后向境外供应商采购的原材料金额占原材料采购总额的比重分别为 36.70%和 43.05%，主要为向部分境外厂商采购的集成电路和机电物料。若关键进口零部件生产商所在的国家或地区的政治、经济、贸易政策及环境等发生重大不利变化，致使该类关键原材料供应受限，公司在短期内将难以快速实现全面国产化替代，进而导致公司产品竞争力下降和经营业绩下滑。

4、报告期内关联交易规模较大的风险

报告期各期，发行人向关联方采购金额分别为 52,689.19 万元、100,836.94 万元、24,737.35 万元和 20,479.17 万元，占各期采购总额比例分别为 82.61%、66.34%、12.41%和 9.55%；发行人向关联方销售金额分别为 10,242.52 万元、11,765.38 万元、14,124.71 万元、11,008.95 万元，占各期营业收入比例分别为 10.88%、7.72%、5.10%、3.92%。其中，发行人所使用的部分信息系统亦为海康威视的信息系统，公司已与海康威视签署了《系统授权使用协议》，明确约定

授权使用信息系统期间内双方的权利义务关系。

发行人与关联方保持较为稳定的业务合作关系，报告期内关联采购和关联销售占比均呈下降趋势，各项关联交易具有必要性和公允性。但若未来关联交易未能履行相关决策和批准程序或不能严格按照公允价格执行，或海康威视无法继续提供上述服务或产品，将可能影响公司的正常生产经营活动，从而损害公司和股东的利益。

5、应收款项金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 47,835.95 万元、44,573.68 万元、68,054.58 万元和 110,779.00 万元，其中逾期 1 年以上余额分别为 1,408.33 万元、768.49 万元、1,268.36 万元及 2,636.26 万元，占比分别为 2.94%、1.72%、1.86%及 2.38%。随着公司销售规模的扩大，报告期内公司应收账款有所增长，且由于部分客户内部付款审批流程较为严格，造成了应收账款逾期。

公司各期末已根据会计政策对应收账款进行减值测试，并相应计提坏账准备。但若公司客户经营状况受外部环境影响出现重大不利变化，将有可能导致公司应收账款出现坏账损失。

（二）本次发行上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和程序规定

海康机器人本次公开发行股票并在深交所创业板上市属于分拆上市，符合《分拆规则》关于上市公司分拆所属子公司在境内上市的规定，且海康威视已根据《分拆规则》的相关要求合法合规履行了与本次分拆相关的决策程序及信息披露义务。具体情况详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“四、本次发行上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和程序规定”。

（三）本次发行相关主体作出的重要承诺和说明

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及相关责任主体承诺事项的约束措施，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

（四）发行人滚存利润分配方案及发行后股利分配政策

2023 年 1 月 11 日，发行人 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市完成前滚存未分配利润归属的议案》，公司于本次发行并上市前形成的滚存未分配利润，由公司本次发行并上市后的新老股东按本次发行并上市后的持股比例共同享有。

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策，具体内容详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”中的有关内容。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	杭州海康机器人股份有限公司	成立日期	2016 年 4 月 20 日
注册资本	72,000 万元	法定代表人	贾永华
注册地址	浙江省杭州市滨江区丹枫路 399 号 2 号楼 B 楼 304 室	主要生产经营地址	浙江省杭州市滨江区启智街 630 号
控股股东	杭州海康威视数字技术股份有限公司	实际控制人	中国电子科技集团有限公司
行业分类	C34 通用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（杭州）事务所	其他承销机构	-
审计机构	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中联资产评估集团有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至 2022 年 9 月 30 日，中信证券自营业务股票账户、信用融券专户和资产管理业务股票账户持有少量发行人控股股东海康威视股票，为正常的二级市场证券投资行为。除此之外，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	中信银行北京瑞城中心支行
其他与本次发行有关的机构		不适用	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	境内上市的人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元人民币		
发行股数	不超过 240,000,000 股且不低于 80,000,000 股	占发行后总股本比例	不超过 25%且不低于 10%
其中：发行新股数量	不超过 240,000,000 股且不低于 80,000,000 股	占发行后总股本比例	不超过 25%且不低于 10%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 960,000,000 股且不低于 800,000,000 股		
每股发行价格	【】元（由公司和主承销商根据询价结果或中国证监会认可的其他方式确定）		
发行市盈率	【】倍（发行市盈率等于发行价格除以每股收益，每股收益按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元（按照本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股收益	【】元（按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采取网下询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或者中国证监会、深圳证券交易所等证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合中国证监会等监管机关相关资格要求的询价对象以及已在深交所开立 A 股证券账户的自然人、法人及其他机构投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	【】		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		

募集资金投资项目	海康机器人智能制造（桐庐）基地项目、海康机器人产品产业化基地建设项目、新一代移动机器人平台技术与产品研发项目、新一代机器视觉感知技术与产品研发项目、人工智能技术与工业软件平台研发项目及补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元；发行手续费及其他【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

四、发行人主营业务经营情况

公司是面向全球的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，主要依托公司在相关领域的技术积累，从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务。

机器视觉方面，公司聚焦工业视觉传感，驱动工业数字化和智能化。机器视觉业务已拥有 2D 视觉、智能 ID、3D 视觉三大硬件产品线，同时以 VM 算法软件平台为核心，培养视觉应用生态。公司持续为 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流等行业客户提供机器视觉硬件产品和算法软件平台，提升生产制造柔性和产品品质，助力智能制造的发展。

移动机器人方面，公司聚焦内物流，推动制造业、流通行业的自动化及智能化。移动机器人业务依托潜伏、移/重载、叉取和料箱四大硬件产品线和机器人调度系统 RCS、智能仓储系统 iWMS 两大软件平台，重点覆盖汽车、新能源、3C 电子、医药医疗、电商零售等细分行业客户，提供专业的智能物流解决方案，可为下游用户降低物流系统运营成本，提升生产效率和管理质量。

此外，报告期内，公司还从事无人机及无人机防御系统的研发、生产和销售。公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器视觉业务	170,335.18	61.14%	172,138.16	62.82%	95,225.52	63.32%	49,297.79	53.15%
移动机器人业务	102,892.25	36.93%	91,900.41	33.54%	44,531.09	29.61%	33,298.73	35.90%
计算机软件	-	0.00%	-	0.00%	4,499.17	2.99%	8,212.95	8.85%
无人机及其他	5,352.28	1.92%	9,978.93	3.64%	6,139.23	4.08%	1,950.37	2.10%
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

公司主营业务收入主要来自于机器视觉业务和移动机器人业务。报告期各期，两类业务占主营业务收入的比重合计为 89.05%、92.93%、96.36%和 98.07%，占主营业务收入的绝大部分且占比逐年提高。

报告期内，公司以直销模式为主，为客户提供产品交付和解决方案交付。公司的主要客户均为 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流、电商零售等领域的龙头企业，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”。公司采购的主要原材料包括集成电路、机电物料、结构件、电子元器件等，报告期内的主要供应商详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”。公司根据安全库存策略及客户的定制化需求安排生产及交付计划，采取备货式生产与订货式生产相结合的生产模式。公司业务模式的具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（二）主要经营模式及其变动情况”。

公司是国内综合研发实力较强的企业之一，近年来始终专注于机器视觉及移动机器人产品的开发、销售及相关服务，已经成为国内规模领先的机器视觉及移动机器人企业。据 GGII 统计，2019 年、2020 年及 2021 年，中国机器视觉市场规模分别为 80.06 亿元、94.12 亿元、138.16 亿元；移动机器人市场的市场规模为 40.13 亿元、52.10 亿元、78.12 亿元。据此计算的公司市场占有率，机器视觉为 6.16%、10.12%、12.46%；移动机器人为 8.30%、8.55%、11.76%。在整体市场规模保持高速增长的环境下，发行人市场占有率仍逐年提升，业务规模国内领先，体现了较强的市场竞争力。具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（五）行业竞争情况”。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）发行人符合《创业板申报及推荐暂行规定》第二条相关要求

公司自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况及符合创业板定位情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）行业概况与发展前景”之“3、发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

（二）发行人符合《创业板申报及推荐暂行规定》第三条相关要求

公司选择《创业板申报及推荐暂行规定》第三条第二套标准，即：最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%。

报告期内，公司研发费用逐年增加，2019 年度至 2021 年度研发投入累计为 115,391.80 万元；发行人营业收入快速增长，2019 年度至 2021 年度三年复合增长率为 71.48%，满足《创业板申报及推荐暂行规定》第三条第二套标准的相关要求。

（三）发行人符合《创业板申报及推荐暂行规定》第五、六条相关要求

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司的主营业务属于其中规定的“020213 机器人与增材设备制造”，公司主营业务属于新产业、新业态、新模式。

公司的主要产品为机器视觉和移动机器人，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类的“机器人及集成系统”类，属于《创业板申报及推荐暂行规定》第三条支持和鼓励的“制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域”，不属于《创业板申报及推荐暂行规定》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业，符合创业板定位的要求。

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2022 年 1-9 月 /2022-09-30	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31	2019 年度 /2019-12-31
资产总额（万元）	424,600.74	246,543.32	190,013.65	111,339.52
归属于母公司所有者权益（万元）	121,273.85	75,284.89	25,003.38	15,927.28
资产负债率（母公司）（%）	40.64	31.56	49.12	52.17
资产负债率（合并）（%）	71.44	69.46	86.84	85.69
营业收入（万元）	281,008.94	276,760.18	152,455.88	94,123.24
净利润（万元）	42,811.01	48,217.74	6,509.64	4,547.86
归属于母公司所有者的净利润（万元）	42,811.01	48,217.74	6,509.64	4,547.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	41,984.31	39,122.80	5,035.03	310.67
基本每股收益（元）	0.595	0.670	0.090	0.076
稀释每股收益（元）	不适用	不适用	不适用	不适用
加权平均净资产收益率（%）	43.56	96.16	31.81	46.19
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-39,801.85	-32,516.58	10,280.55	-13,827.09
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	17.04	16.27	25.09	34.11

七、财务报告审计截止日后主要经营状况

本招股说明书已披露的财务报告的审计基准日为 2022 年 9 月 30 日。自财务报告审计截止日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，公司产业政策、税收政策、行业市场环境、主要经营模式、主要客户及供应商的构成、经营管理层及核心技术人员未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《创业板股票上市规则》，公司选择创业板第一套上市标准，即：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

公司 2020 年度及 2021 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常

性损益前后较低者为计算依据）分别为 5,035.03 万元及 39,122.80 万元，累计达到 44,157.83 万元，满足上述上市标准中“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的要求。因此，公司满足所选择的上市标准。

九、公司治理特殊安排事项

截至本招股说明书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

十、募集资金运用及未来发展规划

公司本次拟向社会公开发行不超过 24,000.00 万股且不低于 8,000.00 万股，占本次发行后总股本的比例不超过 25.00%且不低于 10.00%，本次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资金额	募集资金投入额	项目备案	环评批复
1	海康机器人智能制造（桐庐）基地项目	机器智能	153,422.00	153,422.00	项目代码：2209-330122-04-01-624221	杭环桐批[2023]5 号
2	海康机器人产品产业化基地建设项目	海康机器人	116,610.00	116,610.00	项目代码：2209-330108-04-01-224552	杭滨环备[2023]1 号
3	新一代移动机器人平台技术与产品研发项目	海康机器人	83,052.88	83,052.88	项目代码：2212-330108-07-02-842849	不涉及
4	新一代机器视觉感知技术与产品研发项目	海康机器人	77,663.30	77,663.30	项目代码：2212-330108-07-02-484729	不涉及
5	人工智能技术与工业软件平台研发项目	海康机器人	76,207.04	76,207.04	项目代码：2212-330108-07-02-633793	不涉及
6	补充流动资金	海康机器人	93,044.78	93,044.78	不涉及	不涉及
合计			**600,000.00**	**600,000.00**	-	

本次发行并上市募集资金到位前，公司可根据项目的实际进度以自有资金和/或银行借款等方式支持上述项目的实施。募集资金到位后，将以募集资金置换预先已投入的资金并支付项目建设剩余款项。

公司本次募集资金投资项目实施后，不会新增构成重大不利影响的同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

如果本次发行并上市实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目的投资需要，公司将通过自筹资金解决上述项目资金缺口。如果本次发行并上市实际募集资金超过上述投资项目总额，公司将按照有关规定履行必要的程序后将超募资金用于公司主营业务。

公司将以本次发行上市为契机，通过募集资金使用扩大产能，提升研发技术实力，持续丰富和优化公司产品，满足市场日益提高的标准及多样化的需求，进一步提升公司的市场竞争力，巩固自身在行业内的领导地位。关于本次募集资金用途及未来发展规划详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素，排序并不表示风险因素依次发生。

一、发行人相关风险

（一）技术迭代与产品创新风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”。

（二）核心技术失密与核心人才流失风险

经过多年技术创新与经验积累，公司围绕机器视觉及移动机器人领域形成了一系列自主研发的核心技术成果，同时也打造了一支在上述领域拥有丰富的跨学科知识储备与行业实践经验的研发团队，这些核心技术成果和核心技术研发团队是公司的核心竞争力和核心机密。随着行业竞争的日益激烈，企业及地区之间高端人才竞争逐渐加剧，行业内核心技术也存在泄密风险。若公司出现关键研发技术人员流失或核心技术泄露，将对公司技术研发创新能力和市场竞争力产生负面影响，进而对公司的经营产生不利影响。

（三）报告期内关联交易规模较大的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”。

（四）产品单价及毛利率波动的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”。

（五）应收款项金额较大的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”。

（六）税收优惠政策和政府补助政策发生变化的风险

报告期各期，发行人享受研发费用加计扣除、增值税即征即退、高新技术企业所得税优惠等税收优惠政策，金额合计分别为 6,041.24 万元、7,382.09 万元、11,800.76 万元和 12,697.39 万元，占利润总额的比例分别为 133.37%、112.51%、24.74%和 32.29%。此外，发行人计入当期损益的政府补助金额（不含增值税即征即退）分别为 4,254.36 万元、1,498.41 万元、9,091.21 万元和 903.95 万元，占利润总额的比例分别为 93.92%、22.84%、19.06%和 2.30%，存在一定波动。若未来公司享受的税收优惠和政府补助政策发生变化，或相关主体不再符合税收优惠的条件，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

（七）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 26,205.26 万元、83,201.84 万元、121,148.31 万元和 172,814.43 万元，占流动资产的比例分别为 24.67%、46.05%、53.55%和 45.54%，公司的存货账面价值呈逐渐上升趋势。公司存货主要系根据客户订单安排生产及发货所需的各种原材料、在产品、产成品、发出商品及合同履约成本。若未来市场环境发生变化或竞争加剧，导致出现客户取消订单或采购意向，或者出现产品滞销、存货积压等情况，将造成公司存货跌价损失增加，对公司的盈利能力产生不利影响。

（八）经营活动现金流量为负的风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为-13,827.09 万元、10,280.55 万元、-32,516.58 万元和-39,801.85 万元，除 2020 年度以外，其余各期公司经营活动现金流量净额均为负。主要原因系随着公司生产经营规模不断扩大，原材料采购与产品备货相应增加，应收账款也有所增加，上下游的付款及收款结算存在一定的时间差所致。此外，公司不断扩充员工团队，为此支付了较多的职工薪酬，也增加了经营活动现金流出。随着公司营运资金需求日益增加，公司经营活动现金流量净额如继续为负可能导致公司出现流动性风险。

（九）主要生产经营场所为租赁房产的风险

截至本招股说明书签署日，公司生产经营场所均系以租赁方式取得。公司本次募集资金将主要用于海康机器人产品产业化基地建设项目、海康机器人智能制

造（桐庐）基地项目等项目的建设，其中海康机器人产品产业化基地建设项目为发行人未来的核心研发及办公基地，该项目建成后发行人将拥有完整的自有办公场所、实验室及配套设施；海康机器人智能制造（桐庐）基地项目为发行人未来的核心生产基地，该项目建成后发行人将拥有完整的自有厂房及配套设施。由于募投项目建设尚需一定时间周期，若公司目前的房产出租方在租赁到期后对所出租房产作出其他安排，导致公司无法继续租赁房产，可能对公司正常生产经营产生不利影响。

（十）知识产权争议风险

机器视觉及移动机器人行业为技术驱动型行业，公司拥有的专利、计算机软件著作权等知识产权是公司的核心竞争力之一。截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有已授权专利 772 项，已登记计算机软件著作权 41 项。公司一直坚持自主创新，高度重视知识产权的研发、申请和保护工作，但报告期内仍存在部分专利权或专利申请权权属纠纷案件，且未来不排除类似案件继续发生。如果公司不能有效应对窃取公司知识产权非法获利或者知识产权恶意诉讼行为，可能会对公司的发展和经营造成不利影响。

（十一）社保、公积金缴纳瑕疵风险

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情况。尽管公司未因该等行为被采取强制措施或受到行政处罚，但公司仍存在由于欠缴社会保险与住房公积金被相关主管部门要求补缴并/或予以处罚的风险。

报告期内，公司存在通过第三方代缴机构为部分员工在其实际工作地缴纳社会保险、住房公积金的情形。截至 2022 年 9 月 30 日，公司委托他方代缴社会保险和住房公积金的员工人数为 234 人，占境内员工人数的 6.89%。虽然公司未因社会保险、住房公积金代缴受到过相关部门的处罚，但仍存在发生劳动争议或被相关主管部门处罚的风险。

二、行业风险

（一）宏观经济、产业政策及下游行业周期波动的风险

公司机器视觉及移动机器人产品主要应用于下游客户的生产制造、仓储运输以及生产流转等环节，对于客户而言属于其生产线或仓储线等固定资产投资。该

等客户的固定资产投资意愿与宏观经济景气度、产业政策支持力度以及行业周期波动息息相关。若出现宏观经济整体增速放缓、产业政策趋严或者某一细分行业呈周期性下行趋势，则会导致客户扩产意愿下降，固定资产投资放缓。若此时公司未能及时调整经营策略，使得公司产品销量、毛利率均受到较大影响，进而影响公司整体经营业绩，则公司将面临业绩增速放缓或下降的风险。

（二）市场竞争加剧的风险

公司自 2016 年成立以来便专注于机器视觉与移动机器人领域，是较早同时布局机器视觉与移动机器人业务的中国企业。近年来，伴随工业自动化和智能制造的发展浪潮，上述业务的行业需求和市场规模特别是中国的需求与市场规模不断扩大，不仅使得原本行业全球领先的竞争对手例如基恩士、康耐视、AUTOSTORE 等在产品性能与价格上对公司产品销售形成竞争压力；也吸引了国内一大批上市公司及新兴厂商进入相关领域，例如奥普特、凌云光、极智嘉、海柔创新等。因此，公司未来将会面临更加激烈的竞争环境。若公司未来不能采取积极有效措施应对日益激烈的竞争格局，或未能及时根据客户需求变化调整经营策略，未来将面临业务增长放缓及市场份额下降的风险。

（三）原材料价格波动的风险

发行人自 2020 年 8 月开始采用自主生产模式。2021 年度和 2022 年 1-9 月，原材料采购金额占发行人采购总额的比重分别为 72.89%和 74.67%，是公司主营业务成本的最主要构成部分。公司主要原材料包括集成电路、机电物料、结构件等。如果未来该等原材料的价格受市场环境影响产生较大波动，将直接导致公司产品成本出现波动，若公司无法通过产业链将相关成本压力转移至下游，则将对公司的盈利能力产生不利影响。

（四）国际贸易摩擦带来的个别关键原材料供应风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”。

三、其他风险

（一）发行失败风险

本次发行的结果将受到证券市场整体情况、公司经营业绩、公司发展前景及投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素影响。公司存在发行认购不足等未能达到上市条件的情形而导致发行失败的风险。

（二）募集资金投资项目风险

由于宏观经济形势和市场竞争存在不确定性、行业竞争加剧或市场发生重大变化，可能对本次募集资金投资项目的实施进度或效果产生不利影响。募投项目实施后，公司预计将陆续新增固定资产投资，导致相应的折旧增加。如果因市场环境等因素发生变化，募集资金投资项目投产后盈利水平不及预期，则新增的固定资产折旧将对公司的经营业绩产生不利影响。本次募集资金投资项目建成后，如果届时市场需求出现较大变化，或公司未来不能有效拓展市场，则可能无法消化募投项目的新增生产能力，将对公司的业务发展和经营成果带来不利影响。

（三）即期回报被摊薄与净资产收益率下降的风险

本次发行后，公司资本实力将得到增强，净资产大幅增加。但是由于募集资金投资项目需要一定的投入周期，在短期内难以完全产生效益。因此，公司在发行当年每股收益及净资产收益率受股本摊薄影响可能出现下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

第四节 发行人基本情况

一、公司基本信息

中文名称	杭州海康机器人股份有限公司
英文名称	Hangzhou Hikrobot Co.,LTD.
注册资本	72,000万元人民币
法定代表人	贾永华
有限公司成立日期	2016年4月20日
股份公司成立日期	2022年7月21日
公司住所	浙江省杭州市滨江区丹枫路399号2号楼B楼304室
邮政编码	310051
联系电话	0571-81603266
传真号码	0571-81603226
互联网网址	https://www.hikrobotics.com
电子信箱	IR@hikrobotics.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的负责人	张文聪
负责信息披露和投资者关系的负责人联系方式	0571-81603266

二、公司设立情况

（一）有限公司设立情况

海康机器人前身机器人有限系由海康威视独资设立的有限责任公司，设立时注册资本 1,000 万元。

2016 年 4 月 1 日，中国电科出具《中国电子科技集团公司长期股权投资项目备案表》（备案编号：2016026），对海康威视投资 1,000 万元新设公司予以备案。

2016 年 4 月 20 日，海康威视签署《杭州海康机器人技术有限公司章程》，以货币方式出资 1,000 万元设立机器人有限。同日，机器人有限完成设立工商登

记，并取得《营业执照》。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（天健验〔2016〕141 号），截至 2016 年 4 月 29 日，机器人有限已经收到海康威视缴纳的出资款 1,000 万元。

2023 年 1 月 18 日，德勤会计师出具了《验资复核报告》（德师报（核）字（23）第 E00002 号），对机器人有限整体设立时的出资情况予以复核验证。

机器人有限成立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）
1	海康威视	1,000.00	1,000.00	100.00
合计		**1,000.00**	**1,000.00**	**100.00**

（二）股份公司设立情况

2022 年 2 月 11 日，机器人有限召开股东会并作出决议，确定机器人有限整体变更为股份有限公司的审计和评估基准日为 2022 年 1 月 31 日，由机器人有限全体股东海康威视和青荷投资作为股份公司的发起人，股份公司的股本、折股比例根据审计后的净资产确定，各发起人按照其在机器人有限的出资比例确定其在股份公司的持股比例。

2022 年 4 月 20 日，德勤会计师出具《专项审计报告》（德师报（审）字（22）第 S00117 号），确认截至 2022 年 1 月 31 日，机器人有限经审计的净资产为人民币 865,631,718.48 元。2022 年 4 月 21 日，中联评估出具《杭州海康机器人技术有限公司拟改制设立股份公司涉及的杭州海康机器人技术有限公司净资产价值评估项目资产评估报告》（中联评报字[2022]第 628 号），确认截至 2022 年 1 月 31 日，机器人有限净资产评估值为 151,186.06 万元，该评估报告及其确定的评估结果于 2022 年 7 月 14 日经中国电科《国有资产评估项目备案表》（备案编号：4032ZGDK2022038）予以备案。

2022 年 7 月 18 日，中国电科出具了《中国电科关于杭州海康机器人技术有限公司股份制改制的批复》（电科资[2022]401 号），同意机器人有限整体变更为股份公司的改制方案。

2022 年 7 月 20 日，机器人有限召开股东会并作出决议，对公司整体变更的审计报告和评估报告进行确认，并同意机器人有限以发起设立的方式整体变更为股份有限公司，以机器人有限截至 2022 年 1 月 31 日经审计的净资产 865,631,718.48 元按照 1.2023:1 的比例折合成为 720,000,000 股，每股面值 1.00 元，溢价部分 145,631,718.48 元作为公司资本公积。同日，海康机器人的全体发起人签署了《发起人协议书》。

2022 年 7 月 21 日，海康机器人召开创立大会暨首次股东大会，会议审议通过了《关于设立杭州海康机器人股份有限公司的议案》等相关议案，同意原有限公司整体变更为股份公司，各发起人在股份公司中的股权比例与其在原有限公司中的出资比例一致。同日，德勤会计师出具了《杭州海康机器人股份有限公司（筹）验资报告》（德师报（验）字（22）第 00301 号），对发行人出资情况进行了确认。

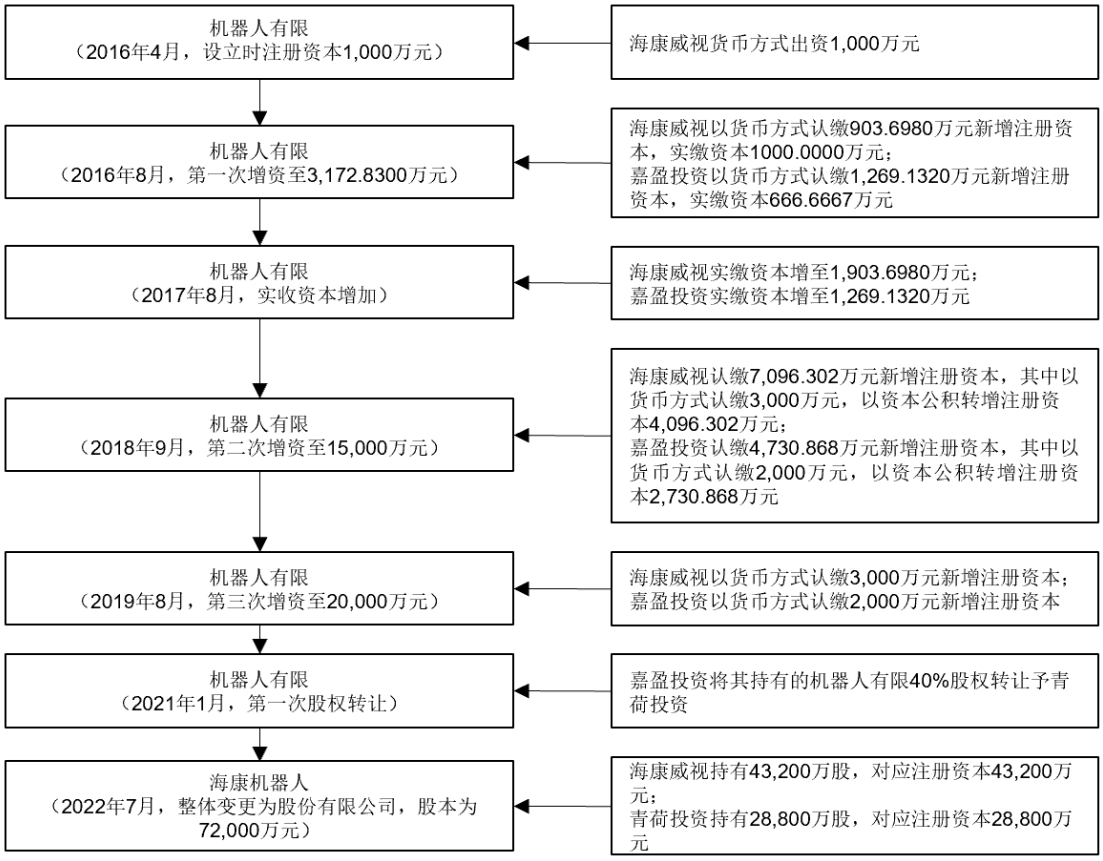
2022 年 7 月 21 日，海康机器人就此次整体变更办理完毕工商变更登记，并取得《营业执照》。

海康机器人设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	海康威视	43,200.00	60.00
2	青荷投资	28,800.00	40.00
合计		**72,000.00**	**100.00**

三、报告期内的股本和股东变化情况

发行人自设立以来的历次股本及股东变化情况如下图所示：



注：发行人设立及历次增资均已由德勤会计师进行了验资，德勤会计师就 2016 年 4 月设立和 2016 年 7 月第一次增资出具了德师报（核）字（23）第 E00002 号《验资复核报告》；就 2017 年 8 月实收资本增加、2018 年 9 月第二次增资和 2019 年 8 月第三次增资分别出具了德师报（验）字（23）第 00001 号、德师报（验）字（23）第 00002 号和德师报（验）字（23）第 00003 号《验资报告》，就 2022 年 7 月整体变更出具了德师报（验）字（22）第 00301 号《验资报告》。

报告期以来，发行人的股东和股本变化情况如下：

（一）2019 年 8 月，机器人有限增资

2019 年 7 月 15 日，中国电科出具《中国电子科技集团公司长期股权投资项目备案表》（备案编号：2019039），同意海康威视向机器人有限增资 3,000.00 万元，全部以货币出资。

2019 年 8 月 13 日，机器人有限作出股东会决议，同意本次增资认缴总额为 5,000.00 万元，其中海康威视以货币增资 3,000.00 万元，嘉盈投资以货币增资 2,000.00 万元。本次增资完成后，海康威视对机器人有限共计出资 12,000.00 万元，占注册资本的 60%，嘉盈投资对机器人有限共计出资 8,000.00 万元，占注册资本的 40%。

根据德勤会计师出具了《验资报告》（德师报（验）字（23）第 00003 号），

截至 2019 年 8 月 13 日，机器人有限已收到股东以货币方式缴纳的增资款，增资后机器人有限的实收资本为 20,000 万元。

2019 年 8 月 13 日，机器人有限就此次增资办理完毕工商变更登记。

本次增资完成后，机器人有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）
1	海康威视	12,000.00	12,000.00	60.00
2	嘉盈投资	8,000.00	8,000.00	40.00
合计		**20,000.00**	**20,000.00**	**100.00**

（二）2021 年 1 月，机器人有限第一次股权转让

2021 年 1 月 8 日，嘉盈投资与青荷投资签署《股权转让协议》，青荷投资以 9,840.916 万元的价格受让嘉盈投资持有的机器人有限 40%股权，对应机器人有限注册资本 8,000 万元。

2021 年 1 月 13 日，机器人有限股东会作出决议，同意嘉盈投资将其持有的机器人有限 40%的股权（对应注册资本 8,000 万元）以 9,840.916 万元的价格转让给青荷投资，公司其他股东放弃对该部分转让股权的优先购买权。

2021 年 1 月 22 日，机器人有限就此次股权转让办理完毕工商变更登记。

本次股权转让完成后，机器人有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）
1	海康威视	12,000.00	12,000.00	60.00
2	青荷投资	8,000.00	8,000.00	40.00
合计		**20,000.00**	**20,000.00**	**100.00**

（三）2022 年 7 月，整体变更设立为股份公司

2022 年 7 月，机器人有限整体变更设立为股份公司，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司设立情况”之“（二）股份公司设立情况”。

四、公司报告期内的重大资产重组情况

（一）重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（二）其他资产重组情况

公司拟将无人机业务部整体转让给海康威视。截至本招股说明书签署日，该项交易尚在进行中。

1、本次资产重组的原因

报告期内，公司的无人机业务系自行研发、生产无人机及无人机防御系统产品，目前已覆盖警用安防、林业保护、应急管理、城管市政、电力石油等行业。由于公司的无人机产品主要用于安防领域，相关产品的研发、生产和销售与公司机器视觉及移动机器人业务相对独立，但与海康威视的下游客户应用场景联系较为紧密，因而报告期内主要通过海康威视及其下属企业对外销售。

为进一步聚焦主业，减少与海康威视的关联交易，提高公司生产经营的独立性，公司拟以 2022 年 7 月 31 日为评估基准日，将无人机业务部整体评估作价转让给海康威视。

2、本次资产重组的已履行的程序

天健会计师事务所（特殊普通合伙）会计师出具《审计报告》（天健审〔2022〕7601 号），确认截至 2022 年 7 月 31 日，公司无人机事业部模拟财务报表经审计的净资产为人民币 1,033.12 万元。中联评估出具了《杭州海康机器人股份有限公司拟转让杭州海康机器人股份有限公司无人机业务及相关资产组项目资产评估报告》（中联评报字[2022]第 3478 号）送上级单位审核，确认截至 2022 年 7 月 31 日，公司无人机事业部评估值为人民币 8,674.26 万元。

截至本招股说明书签署日，本次资产重组尚需履行中国电科的国资审批程序。待本次资产重组完成后，海康机器人将不再从事无人机产品的研发、生产及销售业务。

3、转让无人机业务对发行人的影响

最近一个会计年度，无人机业务经审计的模拟报表主要财务数据与海康机器人的对应财务指标的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日 资产总额	2021 年度 营业收入	2021 年度 利润总额
无人机业务	1,333.76	7,573.53	3,435.17
海康机器人	246,543.32	276,760.18	47,706.37
占比	0.54%	2.74%	7.20%

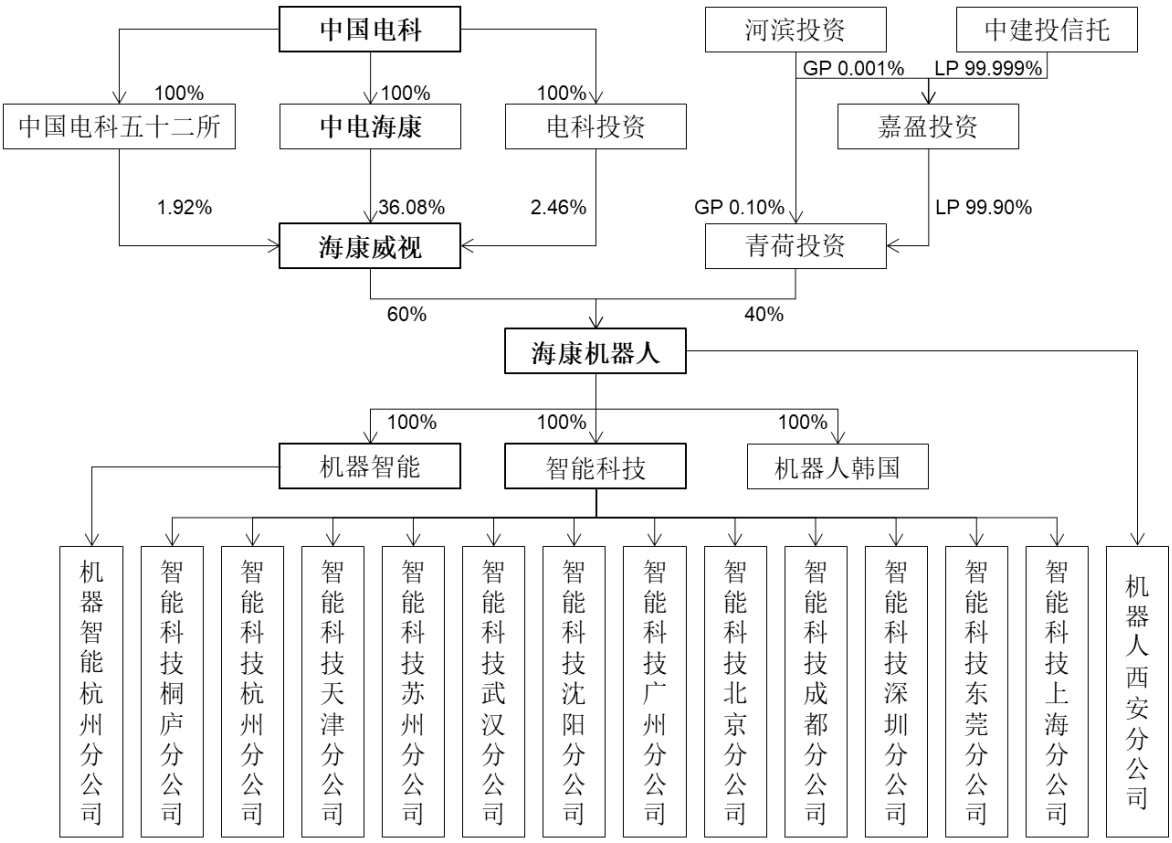
无人机业务 2021 年度经审计的资产总额、营业收入、利润总额占发行人相应项目的比例均未超过 10%，本次交易不会构成重大资产重组，重组完成后，公司主营业务未发生重大变化。

五、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况

公司不存在在其他证券市场上市及挂牌的情况。

六、发行人的股权结构

截至 2022 年 9 月 30 日，公司股权结构及对下属子公司的持股情况如下：



截至 2022 年 9 月 30 日，公司各股东的持股数量及比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	海康威视	43,200.00	60.00
2	青荷投资	28,800.00	40.00
合计		**72,000.00**	**100.00**

七、发行人控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，海康机器人共有 3 家全资子公司智能科技、机器智能和机器人韩国，无参股公司。海康机器人的重要子公司为智能科技、机器智能，具体情况如下：

（一）智能科技

公司名称	杭州海康智能科技有限公司
统一社会信用代码	91330108MA28W4TE2Y
法定代表人	贾永华
注册资本	10,000万元人民币

实收资本	10,000万元人民币	
成立时间	2017年7月19日	
注册地址	浙江省杭州市滨江区丹枫路399号2号楼B楼305室	
主要生产经营地	浙江省杭州市滨江区	
股东构成及控制关系	发行人全资子公司	
经营范围	一般项目：工业机器人制造；工业机器人销售；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售；特殊作业机器人制造；智能机器人的研发；智能机器人销售；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；照相机及器材制造；照相机及器材销售；光学仪器制造；光学仪器销售；物联网设备制造；物联网设备销售；通信设备制造；通讯设备销售；通讯设备修理；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；特种设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；计算机系统服务；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；机械设备租赁；特种设备出租；工业机器人安装、维修；电子、机械设备维护（不含特种设备）；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：特种设备设计；特种设备制造（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，具体经营项目以审批结果为准）	
与发行人主营业务关系	负责发行人机器视觉及移动机器人产品的生产和销售	
最近一年及一期主要财务指标（万元）	**2022年1-9月/2022年9月30日**	**2021年/2021年12月31日**
总资产	378,192.54	250,530.36
净资产	17,381.88	18,712.66
净利润	-2,228.88	2,046.51
是否经审计	包括智能科技在内的合并财务报表已经德勤会计师审计	

（二）机器智能

公司名称	杭州海康机器智能有限公司
统一社会信用代码	91330122MA7FHG0J5K
法定代表人	贾永华
注册资本	30,000万元人民币
实收资本	10,000万元人民币
成立时间	2021年12月17日
注册地址	浙江省杭州市桐庐县凤川街道桐庐经济开发区求是路299号E2号楼1层101室

主要生产经营地	浙江省杭州市桐庐县	
股东构成及控制关系	发行人全资子公司	
经营范围	一般项目：工业机器人制造；工业机器人销售；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售；特殊作业机器人制造；智能机器人的研发；智能机器人销售；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；照相机及器材制造；照相机及器材销售；光学仪器制造；光学仪器销售；物联网设备制造；物联网设备销售；通信设备制造；通讯设备销售；通讯设备修理；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；特种设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；计算机系统服务；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；机械设备租赁；特种设备出租；工业机器人安装、维修；电子、机械设备维护（不含特种设备）；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：特种设备设计；特种设备制造（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，具体经营项目以审批结果为准）	
与发行人主营业务关系	尚未实质开展生产经营，未来拟以该公司为主体在杭州市桐庐县自建机器视觉及移动机器人生产基地	
最近一年及一期主要财务指标（万元）	**2022年1-9月/2022年9月30日**	**2021年/2021年12月31日**
总资产	13,584.56	-
净资产	9,944.05	-
净利润	-55.95	-
是否经审计	包括机器智能在内的合并财务报表已经德勤会计师审计	

（三）机器人韩国

机器人韩国简要情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“七、发行人其他子公司、分公司简要情况”之“（一）机器人韩国”。

八、主要股东和实际控制人情况

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东

（1）直接控股股东

截至 2022 年 9 月 30 日，海康威视持有发行人 60%的股份，系发行人的直接控股股东。最近两年，发行人直接控股股东未发生变更。

截至 2022 年 9 月 30 日，海康威视的基本情况如下：

公司名称	杭州海康威视数字技术股份有限公司
统一社会信用代码	91330000733796106P
成立日期	2001 年 11 月 30 日
类型	股份有限公司（港澳台投资、上市）
上市时间	2010 年 5 月 28 日
上市代码	002415.SZ
营业期限	2001 年 11 月 30 日至长期
法定代表人	陈宗年
注册资本	943,320.8719 万元
实收资本	943,320.8719 万元
注册地址/主要生产经营地址	浙江省杭州市滨江区阡陌路 555 号
经营范围	许可项目：Ⅱ、Ⅲ类射线装置生产；Ⅱ、Ⅲ类射线装置销售；放射性同位素生产（除医疗自用的短半衰期放射性药物外）；Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ类放射源销售；各类工程建设活动；货物进出口；技术进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；安防设备制造；安防设备销售；物联网设备制造；物联网设备销售；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；服务消费机器人制造；工业机器人制造；特殊作业机器人制造；智能机器人销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；通信设备制造；通信设备销售；网络设备制造；网络设备销售；显示器件制造；显示器件销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；特种劳动防护用品生产；特种劳动防护用品销售；电子产品销售；数字文化创意技术装备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统集成服务；计算机系统服务；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网应用服务；大数据服务；数据处理和存储支持服务；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；停车场服务；数字文化创意内容应用服务；环境保护监测；从事科技培训的营利性民办培训机构（除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	海康威视系面向政府和大中型企业，以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务的提供商，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、企事业用户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；海康威视的创新业务（除发行人及其子公司外）包括智能家居、汽车电子、存储器、红外热成像设备、消防设备和术野设备等

与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相同或相似的情形

截至 2022 年 9 月 30 日，海康威视已发行股份总数 9,433,208,719 股，前十大股东持股数量及持股比例如下表：

序号	股东姓名或名称	股份数量（股）	持股比例（%）
1	中电海康	3,403,879,509	36.08
2	龚虹嘉	962,504,814	10.20
3	杭州威讯	450,795,176	4.78
4	上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）－高毅邻山 1 号远望基金	432,000,000	4.58
5	电科投资	232,307,903	2.46
6	杭州璞康	182,510,174	1.93
7	中国电科五十二所	180,775,044	1.92
8	胡扬忠	155,246,477	1.65
9	中央汇金资产管理有限责任公司	64,700,691	0.69
10	香港中央结算有限公司	45,793,041	0.49
合计		**6,110,512,829**	**64.78**

注：前述股东中，中电海康、电科投资与中国电科五十二所同受中国电科控制

最近一年及一期，海康威视的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月/2022 年 9 月 30 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
总资产	11,026,439.80	10,386,454.32
净资产	6,788,216.19	6,539,464.23
营业收入	5,972,153.69	8,142,005.35
净利润	937,342.60	1,751,072.12

注：海康威视 2021 年财务数据已经德勤会计师审计，2022 年 1-9 月财务数据未经审计

（2）间接控股股东

截至 2022 年 9 月 30 日，中电海康持有海康威视 36.08%的股份，系发行人的间接控股股东。最近两年，发行人间接控股股东未发生变更。中电海康的基本情况如下：

公司名称	中电海康集团有限公司
统一社会信用代码	9133000014306073XD
成立日期	2002 年 11 月 29 日
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
营业期限	2002 年 11 月 29 日至长期
法定代表人	陈宗年
注册资本	66,000万元人民币
实收资本	66,000 万元人民币
注册地址/主要生产经营地址	浙江省杭州市余杭区五常街道爱橙街 198 号
股东构成	中国电科持股 100%
经营范围	实业投资，环保产品、网络产品、智能化产品、电子产品的研究开发、技术转让、技术服务、生产及销售，商务咨询服务，自有房屋租赁，从事进出口业务
主营业务	主要从事芯片方案、存储计算、智能感知、智能控制、物联网系统平台和 IoT 应用生态的物联网产业
与发行人主营业务的关系	与发行人的主营业务不存在构成重大不利影响的同业竞争或其他关系

最近一年及一期，中电海康的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2022 年 1-9 月/2022 年 9 月 30 日**	**2021 年度/2021 年 12 月 31 日**
总资产	12,191,066.72	11,466,719.26
净资产	7,054,330.65	6,805,434.29
营业收入	6,236,976.20	8,446,262.06
净利润	882,985.75	1,627,809.67

注：中电海康 2021 年财务数据已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2022 年 1-9 月财务数据未经审计

2、实际控制人

截至 2022 年 9 月 30 日，中国电科通过其全资子公司中电海康持有海康威视 36.08%的股份，通过其全资子公司电科投资持有海康威视 2.46%的股份，通过其下属中国电科五十二所持有海康威视 1.92%的股份，合计持有海康威视 40.46%的股份，为海康威视实际控制人。中国电科通过海康威视间接控制发行人 60%的股份，为发行人实际控制人。中国电科的基本情况如下：

公司名称	中国电子科技集团有限公司
统一社会信用代码	91110000710929498G
成立日期	2002 年 2 月 25 日
类型	有限责任公司（国有独资）
营业期限	2002 年 2 月 25 日至长期
法定代表人	陈肇雄
注册资本	2,000,000 万元
实收资本	2,000,000 万元
注册地址/主要生产经营地址	北京市海淀区万寿路 27 号
股东构成	国务院国资委持股 100%
经营范围	承担军事电子装备与系统集成、武器平台电子装备、军用软件和电子基础产品的研制、生产；国防电子信息基础设施与保障条件的建设；承担国家重大电子信息系统工程建设；民用电子信息软件、材料、元器件、整机和系统集成及相关共性技术的科研、开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；实业投资；资产管理；从事电子商务信息服务；组织本行业内企业的出国（境）参、办展（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	从事国家重要电子信息系统的工程建设，以及装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产
与发行人主营业务的关系	与发行人的主营业务不存在构成重大不利影响的同业竞争或其他关系

最近一年及一期，中国电科的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2022 年 1-9 月/2022 年 9 月 30 日**	**2021 年度/2021 年 12 月 31 日**
总资产	54,074,192.57	54,505,051.08
净资产	28,823,144.72	26,559,751.74
营业收入	26,199,243.92	35,771,734.71
净利润	2,193,371.92	2,628,689.60

注：中国电科 2021 年财务数据已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2022 年 1-9 月财务数据未经审计

3、控股股东和实际控制人持有股份的质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的股东

截至 2022 年 9 月 30 日，除发行人控股股东海康威视外，青荷投资持有发行人 40%股份。青荷投资具体情况如下：

企业名称	杭州阡陌青荷股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330122MA2J2DFT76
成立时间	2020 年 10 月 30 日
类型	有限合伙企业
营业期限	2020 年 10 月 30 日至 2040 年 10 月 29 日
执行事务合伙人	河滨投资
认缴出资额	100,000 万元
实缴出资额	66,780 万元
注册地址	浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区洋洲南路 199 号科技孵化园 B 座 237 室
主要生产经营地	浙江省杭州市
经营范围	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	股权投资，跟投平台
上述主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相同或相似的情形

青荷投资系海康威视跟投计划对创新业务进行跟投的持股平台，其已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》等私募基金管理相关法律法规、规范性文件的规定在基金业协会办理了私募基金备案，基金编号为 SNM350。

截至本招股说明书签署之日，青荷投资的合伙人及出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	河滨投资	普通合伙人	100.00	0.10
2	嘉盈投资	有限合伙人	99,900.00	99.90
合计			**100,000.00**	**100.00**

根据青荷投资合伙人之间的约定，河滨投资仅对青荷投资承担管理职能，收取管理费并以出资为限收回投资成本，河滨投资不因持有青荷投资的财产份额而对青荷投资享有其他财产性权益。

（三）海康威视跟投计划

海康威视跟投计划系员工中长期跟投机制，具体情况如下：

1、法律架构

海康威视跟投计划已通过青荷投资投资了包括发行人在内的海康威视下属若干创新业务子公司。海康威视跟投计划目前持有发行人股份对应的权益的法律架构具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人的股权结构”。

截至本招股说明书签署之日，海康威视跟投计划法律架构中各层级法律主体的具体情况如下：

（1）青荷投资

青荷投资的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、主要股东和实际控制人情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份的股东”。

（2）河滨投资

青荷投资的普通合伙人/执行事务合伙人河滨投资已在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1071586。其基本情况如下：

公司名称	杭州阡陌河滨股权投资有限公司
统一社会信用代码	91330108MA2J1Y8QXB
成立时间	2020 年 10 月 12 日
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
营业期限	2020 年 10 月 12 日至长期
法定代表人	高振龙
注册资本	500 万元
实收资本	300 万元
注册地址	浙江省杭州市滨江区西兴街道丹枫路 399 号 2 号楼 B 楼 315 室

主要生产经营地	杭州市
经营范围	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	股权投资平台
上述主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相同或相似的情形

截至本招股说明书签署之日，河滨投资股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	股东类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	高振龙	自然人股东	350.00	70.00
2	金娅敏	自然人股东	150.00	30.00
合计			**500.00**	**100.00**

高振龙，1987 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2020 年 10 月 12 日至今，任河滨投资执行董事、总经理。截至本招股说明书签署之日，高振龙通过海康威视跟投计划间接享有发行人 0.0021%股份对应的权益。

金娅敏，1996 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2020 年 10 月 12 日至今，任河滨投资的财务总监。截至本招股说明书签署之日，金娅敏未通过海康威视跟投计划间接享有发行人股份对应的权益。

（3）嘉盈投资

嘉盈投资为海康威视跟投计划的持股平台，通过青荷投资间接持有发行人股份。其基本情况如下：

企业名称	杭州阡陌嘉盈股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330122MA27XFLK58
成立时间	2016 年 4 月 28 日
类型	有限合伙企业
营业期限	2016 年 4 月 28 日至 2036 年 4 月 27 日
执行事务合伙人	河滨投资
认缴出资额	1,000,000,000 元
注册地址	桐庐县经济开发区求是路 299 号综合楼二层 201 室
主要生产经营地	杭州市

经营范围	股权投资及相关服务
主营业务	股权投资，跟投平台
上述主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相同或相似的情形

截至本招股说明书签署之日，嘉盈投资合伙人及其出资情况如下：

序号	股东姓名	股东类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	河滨投资	普通合伙人	1.00	0.0010
2	中建投信托	有限合伙人	99,999.00	99.9990
合计			**100,000.00**	**100.0000**

（4）中建投信托及海康威视信托计划

中建投信托系海康威视信托计划的受托人，其代表海康威视信托计划与河滨投资共同出资设立嘉盈投资。其基本情况如下：

公司名称	中建投信托股份有限公司
统一社会信用代码	913300001429123632
成立时间	1979 年 8 月 27 日
类型	其他股份有限公司（非上市）
营业期限	1979 年 8 月 27 日至 9999 年 12 月 31 日
法定代表人	刘功胜
注册资本	500,000 万元
实收资本	500,000 万元
注册地址	杭州市教工路 18 号世贸丽晶城欧美中心 1 号楼（A 座）18-19 层 C,D 区
主要生产经营地	杭州市教工路 18 号世贸丽晶城欧美中心 1 号楼（A 座）18-19 层 C,D 区
经营范围	经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列的为准。
主营业务	信托服务
上述主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相同或相似的情形

海康威视信托计划系由海康威视跟投员工出资并作为受益人、海康威视工会委员会代表海康威视跟投计划作为委托人、中建投信托作为受托人，于 2016 年 6 月设立的信托计划，将于信托成立日满 180 个月之日终止。中建投信托已根据

《信托登记管理办法》的规定于 2018 年 4 月 8 日就该信托计划在中国信托登记有限责任公司办理了信托登记，登记编号为 0201804080016，该等信托计划已纳入国家金融监管部门有效监管，且已按照规定履行审批、备案或报告程序。

海康威视跟投计划通过海康威视信托计划间接投资并持有嘉盈投资的全部权益，从而间接持有发行人股份对应的权益。

2、设立目的

海康威视跟投计划是海康威视结合国有控股企业的制度要求与自身创新业务发展的内在需要，在确保海康威视对创新业务子公司的控制力、国有资本控股地位、国有资产保值增值的核心前提下，为激发核心员工对创新业务支持热情，拓展员工投资渠道而设立的投资机制。

3、审批程序

（1）设立审批

2015 年 8 月中国电科上报至国务院国资委后，于 2015 年 9 月 30 日向中电海康出具《中国电科关于杭州海康威视数字技术股份有限公司试点核心员工跟投创新业务机制的批复》（电科资函〔2015〕227 号）批准海康威视跟投计划方案。

2015 年 9 月 8 日，海康威视召开第三届董事会第五次会议、第三届监事会第五次会议，审议通过了《杭州海康威视数字技术股份有限公司核心员工跟投创新业务管理办法（草案）》。2015 年 10 月 22 日，海康威视 2015 年第二次临时股东大会审议通过了上述制度。

2016 年 3 月 7 日，海康威视董事会薪酬与考核委员会下设的跟投执委会审议通过《跟投管理办法实施细则》。同日，海康威视职工代表大会就《跟投管理办法实施细则》进行了讨论并同意相关内容。

（2）调整审批

根据海康威视跟投计划实施的情况，海康威视于 2020 年对该跟投计划的股权结构、制度等事项进行了调整。

2020 年 9 月 16 日，国务院国有企业改革领导小组办公室向中国电科出具《关于对电科集团提请支持事项有关意见的函》（国企改办〔2020〕9 号），明确原则支持中国电科根据《关于印发〈百户科技型企业深化市场化改革提升自主创新

能力专项行动方案〉的通知》（国企改办发〔2019〕2 号）有关规定，批准海康威视员工跟投方案，并报国务院国资委备案。

2020 年 12 月 25 日，海康威视召开第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十七次会议，审议通过修订后的《跟投管理办法》。2021 年 3 月 5 日，海康威视 2021 年第一次临时股东大会审议通过《关于修订〈核心员工跟投创新业务管理办法〉的议案》。

2020 年 12 月 31 日，跟投执委会审议通过修订后的《跟投管理办法实施细则》。同日，海康威视职工代表大会就修订后的《跟投管理办法实施细则》进行了讨论并同意相关内容。

2021 年 1 月 1 日，海康威视跟投计划 2020 年度第一次持有人会议作出通过《持有人会议及管理委员会工作制度》的决议。

2021 年 1 月 21 日，中国电科向国务院国资委提交了《中国电科关于杭州海康威视数字技术股份有限公司核心员工跟投机制方案调整备案的报告》（电科资〔2021〕27 号）将海康威视跟投计划调整方案报国务院国资委备案。

2021 年 3 月 15 日，国务院国资委全面深化改革领导小组办公室出具复函，书面确认对《关于杭州海康威视数字技术股份有限公司核心员工跟投机制方案调整备案的报告》（电科资〔2021〕27 号）原则上无不同意见，同意予以备案。

4、主要内容

海康威视跟投计划的主要内容如下：

（1）参与对象

海康威视跟投计划的参与对象为符合《跟投管理办法》规定的海康威视及其全资子公司、创新业务子公司的中高层管理人员和核心骨干员工（以下合称“持有人”），参与对象名单及具体认购金额方案由跟投执委会审议批准，持有人自愿认购后参与海康威视跟投计划。

（2）决策机制

根据《跟投管理办法》《跟投管理办法实施细则》《持有人会议及管理委员会工作制度》及嘉盈投资、青荷投资的《合伙协议》，海康威视跟投计划的决策机制如下：

决策机构		决策事宜
海康威视层面	海康威视股东大会	决定跟投方案的基本原则、创新业务范围、跟投平台对创新业务子公司的持股比例、创新业务子公司独立上市等事项
	海康威视董事会	负责制订《跟投管理办法》并授权董事会下设的薪酬与考核委员会代表海康威视董事会负责管理创新业务子公司员工跟投方案、选任及解聘跟投执委会成员负责跟投计划的日常管理与执行，授权跟投执委会制订、修改、决定《跟投管理办法实施细则》
	海康威视董事会薪酬与考核委员会下设跟投执委会	具体负责跟投计划的日常管理与执行，包括制订、修改、决定、解释《跟投管理办法实施细则》，批准创新业务子公司权益授予方案、具体授予安排、特殊情况下员工持有创新业务子公司权益的处置、跟投平台日常管理与监督等事宜
跟投计划层面	持有人会议	由全体参与海康威视跟投计划的持有人组成，系持有人进行民主决策的最高权力机关，就跟投计划对外投资的重大事项开展民主决策，选举或罢免跟投管委会委员
	跟投管委会	持有人会议下设常设机关，在持有人会议的授权范围内，决定跟投平台的具体投资事项并代表全体持有人行使股东权利。此外，负责召集持有人会议、执行持有人会议的决议、监督跟投执委会的工作、决定并执行跟投计划的利益和权益分配等事宜
嘉盈投资层面	合伙人会议和执行事务合伙人	在符合跟投管委会及跟投执委会在各自权限范围内的决定或授权前提下行使相关职权
青荷投资层面	合伙人会议和执行事务合伙人	在符合跟投管委会及跟投执委会在各自权限范围内的决定或授权前提下对外投资并在对外投资的创新业务子公司中行使股东权利

根据上述职权划分，跟投管委会根据持有人会议的授权，代表全体持有人在跟投平台中行使股东权利，实际享有青荷投资在发行人及其他创新业务子公司股东（大）会中的表决权。

5、持有人通过海康威视跟投计划享有海康机器人股份对应权益的情况

截至 2022 年 11 月 30 日，持有人通过海康威视跟投计划享有海康机器人股份对应权益情况如下：

序号	持有人分类	持有跟投计划份额比例	通过持有海康威视跟投计划份额享有发行人股份对应的权益比例
1	海康威视董事、监事、高级管理人员	11.50%	4.60%
2	海康机器人董事、监事、高级管理人员	6.83%	2.73%
3	海康机器人及其控制的企业的员工	16.51%	6.61%

序号	持有人分类	持有跟投计划份额比例	通过持有海康威视跟投计划份额享有发行人股份对应的权益比例
4	海康威视及其控制的其他企业的员工	65.16%	26.06%
合计		**100.00%**	**40.00%**

注 1：持有跟投计划比例为持有人持有的跟投计划份额享有的发行人股份对应权益。
注 2：海康机器人 2 名董事同时在海康威视担任高级管理人员，其持有份额情况计入海康威视董事、监事、高级管理人员持有份额中，未在海康机器人董事、监事、高级管理人员份额中重复计入；海康机器人 2 名监事同时为海康威视及其控制的其他企业的员工，其持有份额情况计入海康威视及其控制的其他企业的员工持有份额中，未在海康机器人董事、监事、高级管理人员份额中重复计入。
注 3：上表中海康威视及其控制的其他企业员工和海康机器人及其控制的企业员工中包含已离职但根据《跟投管理办法》《跟投管理办法实施细则》继续持有跟投计划份额的员工，该等员工合计持有跟投计划比例 2.12%、享有发行人股份对应的权益比例为 0.85%。

6、海康威视跟投计划份额的确认

截至本招股说明书签署之日，参与海康威视跟投计划的持有人持有的对应海康机器人股份的跟投份额权属清晰，相关份额对应享有发行人的权益明确，其出资款项均已缴付到位。

7、海康威视跟投计划对发行人经营状况和财务状况的影响

（1）对发行人经营状况的影响

海康威视跟投计划对于本公司的持续发展具有重要作用。通过建立创新平台，发行人将实现公司和员工的共同发展，持续激发核心员工创业精神和创新动力，并不断吸引人才及留用人才，增强市场竞争力。因此，海康威视跟投计划有利于更好地实现公司长远战略目标，最终也将有利于公司价值增长及投资者利益保障。

（2）对发行人财务状况的影响

报告期内，发行人已经根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》确认了因海康威视跟投计划产生的股份支付的相关成本或费用，并计入发行人资本公积。2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月，发行人因实施跟投计划分别确认股份支付费 208.71 万元、862.53 万元和 2,989.03 万元。

（四）发行人控股股东、实际控制人合规经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人报告期内未受到中国证监会行政处罚，未受到证券交易所公开谴责，不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。不存在贿赂或者破坏社

会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 72,000.00 万股，本次发行不超过 24,000.00 万股且不低于 8,000.00 万股，占本次发行后总股本的比例不超过 25.00%且不低于 10.00%。按照本次公开发行股数上限 24,000.00 万股计算，发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	海康威视	43,200.00	60.00	43,200.00	45.00
2	青荷投资	28,800.00	40.00	28,800.00	30.00
3	其他社会公众股	-	-	24,000.00	25.00
合计		**72,000.00**	**100.00**	**96,000.00**	**100.00**

（二）前十名股东持股情况

本次发行前，公司共有 2 名股东，合计持有 72,000.00 万股，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	海康威视	43,200.00	60.00
2	青荷投资	28,800.00	40.00
合计		**72,000.00**	**100.00**

（三）前十名自然人股东及其在发行人担任的职务

本次发行前，公司不存在自然人股东。

（四）发行人股份中国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东海康威视为国有股份持有人，具体情况如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
海康威视	43,200.00	60.00
合计	**43,200.00**	**60.00**

截至本招股说明书签署之日，海康威视正在申请取得国有资产主管部门对国有股份管理方案的批复文件，该等批复的办理不存在实质性障碍。发行人暂未取得上述批复对发行人发行上市不构成实质性障碍。

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在直接持有发行人股份的外资股东。

（五）发行人最近十二个月新增股东情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在最近十二个月新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署之日，公司各直接股东间不存在关联关系。

海康威视的董事、监事、高级管理人员通过参与海康威视跟投计划间接享有发行人股份对应的权益，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、主要股东和实际控制人情况”之“（三）海康威视跟投计划”之“5、持有人通过海康威视跟投计划享有海康机器人股份对应权益的情况”。此外，海康威视董事、监事、高级管理人员通过直接持有海康威视股票、参加海康威视员工激励计划、或作为杭州威讯、杭州璞康的合伙人等方式，通过海康威视间接持有发行人股份。

（七）本次发行前涉及的对赌协议及其解除情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其实际控制人与其他股东之间不存在对赌协议或其他特殊安排的情况。

（八）发行人股东中金融产品纳入监管情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东青荷投资为私募投资基金。

青荷投资已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》等私募基金管理相关法律法规、规范性文件的规定在基金业协会办理了私募基金备案，基金编号为SNM350。

青荷投资基金管理人河滨投资已根据当时有效的《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1071586。

十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员情况简介

（一）董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，非独立董事 4 名，其中 1 名为职工代表董事。公司职工代表董事由职工通过民主推举方式产生，其他董事由股东大会选举产生。董事任期三年，任期届满可连选连任。董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任职期间
1	贾永华	董事长	海康威视	2022.07-2025.07
2	黄方红	董事	海康威视	2022.07-2025.07
3	徐鹏	董事	海康威视	2022.07-2025.07
4	周蓉蓉	职工代表董事	职工代表大会	2022.07-2025.07
5	薛爽	独立董事	海康威视	2022.07-2025.07
6	徐文财	独立董事	海康威视	2022.07-2025.07
7	史建兵	独立董事	海康威视	2022.07-2025.07

各位董事简历如下：

贾永华，男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2002 年 1 月至 2019 年 10 月，历任海康威视研发中心图像处理与分析部总监、战略与市场部总监、供应链管理中心副总经理、海康威视副总经理、海康威视高级副总经理。2016 年 4 月至 2022 年 7 月，担任机器人有限执行董事、总经理。2016 年 11 月至 2021 年 8 月，担任杭州康奋威科技股份有限公司董事。2017 年 7 月至今，担任智能科技执行董事、总经理。2021 年 12 月至今，担任机器智能董事长。2022 年 7 月至今，担任海康机器人董事长、总经理。

黄方红，女，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 7 月至 2008 年 3 月，任职于杭州士兰微电子股份有限公司，担任法务。2009 年 2 月至 2009 年 6 月，任职于杭州创华投资咨询有限公司，担任法务。2009

年 6 月至今，历任海康威视法务部主管、内审部主管、内控部总监、海康威视副总经理兼董事会秘书，现任海康威视高级副总经理、董事会秘书。2022 年 7 月至今，担任海康机器人董事。

徐鹏，男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1998 年 8 月至 2004 年 4 月，历任中国电科五十二所助理工程师、工程师。2004 年 4 月至今，历任海康威视摄像机研发经理、研发总监、产品总监、前端产品业务部总经理、海康威视副总经理，现任海康威视高级副总经理。2021 年 12 月至今，担任联芸科技（杭州）股份有限公司董事。2022 年 2 月至今，担任石家庄森思泰克智能科技有限公司董事。2022 年 7 月至今，担任海康机器人董事。

周蓉蓉，女，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996 年 7 月至 2004 年 4 月，任职于中国电科五十二所。2004 年 5 月至 2017 年 3 月，担任海康威视供应链管理中心计划管理部总监。2017 年 4 月至 2017 年 9 月，担任机器人有限运营总监。2017 年 9 月至 2022 年 6 月，担任智能科技运营部总监。2022 年 6 月至 2022 年 7 月，担任机器人有限运营总监。2022 年 7 月至今，担任海康机器人董事、运营总监。

薛爽，女，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，教授。1996 年 4 月至 1997 年 10 月，任职于中国农业银行大连市分行。1997 年 11 月至 1999 年 6 月，任职于广东发展银行大连市分行。现任上海财经大学会计学院讲席教授、博士生导师，兼任江苏金融租赁股份有限公司独立董事、上海机电股份有限公司独立董事、广州慧智微电子股份有限公司独立董事。2022 年 7 月至今，担任海康机器人独立董事。

徐文财，男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，副教授，中国注册会计师。1987 年 8 月至 1998 年 7 月，历任浙江农业大学经贸学院助教、工商管理系副主任；1998 年 8 月至 2001 年 7 月，任浙江大学工商管理系副主任。2001 年 7 月至今，历任横店集团控股有限公司董事、副总裁兼财务总监、党委书记，现任董事兼资深副总裁。2022 年 7 月至今，任发行人独立董事。此外，徐文财目前担任普洛药业股份有限公司董事、横店集团东磁股份有限公司董事、英洛华科技股份有限公司董事、横店集团得邦照明股份有限公司

董事、横店影视股份有限公司董事、南华期货股份有限公司董事、浙江新纳材料科技股份有限公司董事、浙江联宜电机有限公司董事以及其他多家企业董事等职务。

史建兵，男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，执业律师。1989 年 7 月至 2000 年 11 月，任浙江省司法厅主任科员。现任浙江浙元律师事务所主任，兼任杭州仲裁委员会仲裁员、浙江省律师协会副会长、浙江省人民政府立法咨询专家、中国计量大学兼职教授、浙江理工大学兼职教授、浙江省法学会首席法律咨询专家。2022 年 7 月至今，担任海康机器人独立董事。此外，史建兵目前担任宁波理工环境能源科技股份有限公司独立董事、杭州小易医养科技有限公司监事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名、职工代表监事 1 名。监事会设 1 名监事会主席。监事任期三年，任期届满可连选连任。监事会成员基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任职期间
1	董梅	职工代表监事、监事会主席	职工代表大会	2022.07-2025.07
2	顾林通	监事	海康威视	2022.07-2025.07
3	王丹	监事	海康威视	2022.07-2025.07

各位监事简历如下：

董梅，女，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 3 月至 2013 年 8 月，担任海康威视供应链管理中心综合管理部经理。2021 年 4 月至 2022 年 7 月，担任机器人有限行政总监。2021 年 1 月至今，担任浙江益鼎豪商贸有限公司监事。2021 年 12 月至今，担任机器智能监事。2022 年 7 月至今，担任海康机器人行政总监、职工代表监事、监事会主席。

顾林通，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职研究生学历，工程师。2001 年 8 月至 2011 年 8 月，担任爱普罗传感技术（苏州）有限公司生产课长。2011 年 9 月至 2015 年 10 月，担任海康威视供应链管理中心生产管理部总监。2015 年 11 月至今，担任海康电子总经理。2022 年 7 月至今，

担任海康机器人监事。

王丹，女，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高级工程师。2003 年 7 月至 2004 年 5 月，担任杭州亿安电子有限公司工程师。2004 年 5 月至今，历任海康威视硬件工程师、项目经理、高级经理、硬件管理部总监、硬件技术与产品信息设计部高级总监，现任硬件技术与产品信息设计部总经理。2022 年 7 月至今，担任海康机器人监事。

（三）高级管理人员

公司现任高级管理人员 3 名，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任职期间
1	贾永华	总经理	2022.07-2025.07
2	张文聪	副总经理、财务总监、董事会秘书	2022.07-2025.07
3	吴尧	副总经理	2022.07-2025.07

贾永华，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员情况简介”之“（一）董事会成员”。

张文聪，男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学技术大学博士学历，高级工程师。2009 年 7 月至 2016 年 4 月，历任海康威视研发中心图像处理与分析部算法工程师、算法经理、高级算法经理、算法总监、机器视觉业务部机器视觉产品线总监。2016 年 4 月至 2022 年 7 月，担任机器人有限副总经理、机器视觉业务部总经理。2022 年 7 月至今，担任海康机器人副总经理、财务总监、董事会秘书。

吴尧，男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 8 月至 2004 年 7 月，担任广州康银信息系统有限公司销售经理。2004 年 8 月至 2016 年 4 月，历任海康威视深圳分公司高级销售经理、分公司总经理、机器视觉业务部国内营销部总经理。2016 年 4 月至 2017 年 9 月，担任机器人有限市场营销部总经理、国内营销部总经理。2017 年 9 月至 2022 年 6 月，担任智能科技国内营销部总经理。2021 年 12 月至今，担任机器智能董事。2022 年 7 月至今，担任海康机器人副总经理。

（四）其他核心人员

1、核心技术人员的认定依据

（1）拥有深厚且与公司业务匹配的资历背景；

（2）目前在公司研发部门担任重要职务或具有相应技术能力或经验；

（3）对公司主要产品的研发具有重要、突出的贡献。

2、核心技术人员基本情况

公司共 7 名核心技术人员，分别为张文聪、吴永海、白寒、朱可平、李琳骁、高华、孙元栋。各核心技术人员的简历如下：

张文聪，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员情况简介”之“（三）高级管理人员”。

吴永海，男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学热能工程博士学历。2011 年 11 月至 2014 年 9 月，担任浙江国自机器人技术股份有限公司工程师。2014 年 9 月至 2016 年 4 月，担任海康威视机器视觉业务部产品总监。2016 年 4 月至 2022 年 7 月，担任机器人有限移动机器人业务部总经理。2022 年 7 月至今，担任海康机器人移动机器人业务部总经理。

白寒，男，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学计算机机械设计及理论博士学历。2010 年 3 月至 2012 年 3 月，担任乐金电子研发中心（上海）有限公司研究员。2012 年 3 月至 2017 年 1 月，担任奥的斯科技发展（上海）有限公司系统工程主管。2017 年 2 月至 2022 年 7 月，历任机器人有限产品方案专家、系统专家、产品线总监。2022 年 7 月至今，担任海康机器人产品线总监。

朱可平，男，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨工业大学（威海）计算机科学与技术本科学历。2008 年 7 月至 2016 年 4 月，历任海康威视软件开发工程师、机器视觉业务部高级应用软件开发经理。2016 年 4 月至 2022 年 7 月，担任机器人有限应用软件开发总监。2022 年 7 月至今，担任海康机器人应用软件开发总监。

李琳骁，男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学计算

机应用技术硕士学历。2006 年 4 月至 2016 年 4 月，历任海康威视软件开发工程师、项目经理、经理、高级经理、机器视觉业务部高级嵌入式软件开发经理、机器视觉业务部嵌入式软件开发总监。2016 年 4 月至 2022 年 7 月，担任机器人有限嵌入式软件开发总监。2022 年 7 月至今，担任海康机器人嵌入式软件开发总监。

高华，男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，南京理工大学测试计量技术及仪器硕士学历。2007 年 7 月至 2016 年 4 月，历任海康威视工程师、高级工程师、机器视觉业务部硬件设计经理、机器视觉业务部高级硬件设计经理。2016 年 4 月至 2016 年 8 月，担任机器人有限高级硬件设计经理。2016 年 8 月至 2022 年 7 月，担任机器人有限硬件设计总监。2022 年 7 月至今，担任海康机器人硬件设计总监。

孙元栋，男，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，香港中文大学机械与自动化工程专业博士学历。2014 年 8 月至 2014 年 10 月，担任深圳市大疆创新科技有限公司视觉部算法工程师。2014 年 11 月至 2015 年 4 月，担任杭州哈帝环保科技有限公司深圳分公司研发部技术专家。2015 年 6 月至 2016 年 4 月，担任海康威视机器视觉业务部算法工程师。2016 年 4 月至 2022 年 7 月，历任机器人有限算法部算法经理、高级算法经理、算法总监。2022 年 7 月至今，担任海康机器人算法总监。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的主要兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼任单位职务	与本公司的关联关系（除因该人员而导致的关联关系外）
贾永华	董事长、总经理	智能科技	执行董事、总经理	发行人全资子公司
		机器智能	董事长	发行人全资子公司
黄方红	董事	海康威视	高级副总经理、董事会秘书	发行人直接控股股东
徐鹏	董事	海康威视	高级副总经理	发行人直接控股股东
		联芸科技（杭州）股份有限公司	董事	海康威视联营企业

姓名	公司职务	兼职单位	兼任单位职务	与本公司的关联关系（除因该人员而导致的关联关系外）
		石家庄森思泰克智能科技有限公司	董事	海康威视全资子公司
薛爽	独立董事	上海财经大学会计学院	讲席教授、博士生导师	无关联关系
		江苏金融租赁股份有限公司	独立董事	无关联关系
		上海机电股份有限公司	独立董事	无关联关系
		广州慧智微电子股份有限公司	独立董事	无关联关系
徐文财	独立董事	横店集团控股有限公司	董事、资深副总裁	无关联关系
		普洛药业股份有限公司	董事	无关联关系
		横店集团东磁股份有限公司	董事	无关联关系
		英洛华科技股份有限公司	董事	无关联关系
		横店集团得邦照明股份有限公司	董事	无关联关系
		横店影视股份有限公司	董事	无关联关系
		南华期货股份有限公司	董事	无关联关系
		浙江联宜电机有限公司	董事	无关联关系
史建兵	独立董事	浙江浙元律师事务所	事务所主任	无关联关系
		杭州仲裁委员会	仲裁员	无关联关系
		浙江省律师协会	副会长	无关联关系
		浙江省人民政府	立法咨询专家	无关联关系
		中国计量大学	兼职教授	无关联关系
		浙江理工大学	兼职教授	无关联关系
		浙江省法学会	首席法律咨询专家	无关联关系
		宁波理工环境能源科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		杭州小易医养科技有限公司	监事	无关联关系
董梅	职工代表监事、监事会主席	机器智能	监事	发行人全资子公司
		浙江益鼎豪商贸有限公司	监事	无关联关系

姓名	公司职务	兼职单位	兼任单位职务	与本公司的关联关系（除因该人员而导致的关联关系外）
顾林通	监事	海康电子	总经理	海康威视控股子公司
王丹	监事	海康威视	硬件技术与产品信息设计部总经理	发行人直接控股股东
吴尧	副总经理	机器智能	董事	发行人全资子公司

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（七）发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及其履行情况

本公司与在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员签署了《劳动合同》，与独立董事签署了《独立董事聘用合同书》。同时，公司与核心技术人员签署了《保密协议》。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员未与公司签有任何对投资者做出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

截至本招股说明书签署日，上述人员与本公司签订的协议履行情况正常，不存在违约情形。

（八）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员合法合规情况

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年不存在行政处罚、监督管理措施、纪律处分或律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属未直接持有公司股份。

（二）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持股情况

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过持有海康威视股份间接持有发行人股份的情况如下表所示：

姓名	职务/亲属关系	持有海康威视股份数（股）	间接持股比例
贾永华	董事长、总经理	19,808,409	0.125992%
黄方红	董事	482,500	0.003069%
徐鹏	董事	147,244	0.000937%
周蓉蓉	职工代表董事	44,360	0.000282%
顾林通	监事	99,440	0.000632%
周明月	顾林通配偶	21,700	0.000138%
王丹	监事	66,740	0.000425%
张文聪	副总经理、财务总监、董事会秘书（同时为核心技术人员）	33,840	0.000215%
吴尧	副总经理	1,172,327	0.007457%
陈晶	吴尧配偶	40,000	0.000254%
吴永海	核心技术人员	15,765	0.000100%
白寒	核心技术人员	19,390	0.000123%
朱可平	核心技术人员	7,560	0.000048%
陈莉	朱可平配偶	700	0.000004%
李琳骁	核心技术人员	9,000	0.000057%
高华	核心技术人员	16,990	0.000108%
孙元栋	核心技术人员	10,000	0.000064%

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过参与海康威视跟投计划持有发行人股份对应的权益情况如下表所示：

姓名	职务/亲属关系	持有权益对应的发行人股份比例
贾永华	董事长、总经理	2.0876%
黄方红	董事	0.1132%

姓名	职务/亲属关系	持有权益对应的发行人股份比例
徐鹏	董事	0.1215%
周蓉蓉	职工代表董事	0.0756%
董梅	职工代表监事、监事会主席	0.0151%
顾林通	监事	0.0504%
王丹	监事	0.0331%
张文聪	副总经理、财务总监、董事会秘书（同时为核心技术人员）	0.2724%
吴尧	副总经理	0.2803%
吴永海	核心技术人员	0.1816%
白寒	核心技术人员	0.0483%
朱可平	核心技术人员	0.1142%
李琳骁	核心技术人员	0.0915%
高华	核心技术人员	0.0786%
孙元栋	核心技术人员	0.0747%

除上述已披露情形外，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他以任何方式直接或间接持有本公司股份/股份对应的权益的情况。

（三）所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结情况。

十二、最近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

（一）董事变动情况

最近两年，公司董事具体变动情况如下：

时间	人员	变动原因
2020年1月－2022年7月	贾永华	-
2022年7月至今	贾永华、黄方红、徐鹏、周蓉蓉、薛爽、徐文财、史建兵	2022年7月，机器人有限整体变更为股份有限公司，选举股

时间	人员	变动原因
		份公司第一届董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事为贾永华、黄方红、徐鹏、周蓉蓉、薛爽、徐文财、史建兵。其中，贾永华为董事长，周蓉蓉为职工代表董事，薛爽、徐文财、史建兵为独立董事。

随着公司股东结构的变化及法人治理结构的不断完善，公司整体变更为股份公司后设立了董事会并新增了独立董事。最近两年内，公司董事未发生重大不利变化。

（二）监事变动情况

最近两年，公司监事具体变动情况如下：

时间	人员	变动原因
2020年1月－2022年7月	徐礼荣	-
2022年7月至今	董梅、顾林通、王丹	2022年7月，机器人有限整体变更为股份有限公司，选举股份公司第一届监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事为董梅、顾林通、王丹。其中，董梅为职工代表监事、监事会主席。最近两年内，公司监事未发生重大不利变化。

（三）高级管理人员变动情况

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员为贾永华、张文聪、吴尧。其中，贾永华为总经理，张文聪为副总经理、财务总监、董事会秘书，吴尧为副总经理。最近两年内，公司高级管理人员未发生重大不利变化。

（四）其他核心人员变动情况

2022年11月16日，公司总经办作出《关于确定公司核心技术人员的决定》，确认张文聪、吴永海、白寒、朱可平、李琳骁、高华、孙元栋为公司核心技术人员。最近两年内，公司核心技术人员未发生重大不利变化。

公司最近两年内董事、监事、高级管理人及核心技术人员的变动系因股份公司设立，完善公司治理结构和经营管理所需。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年未发生重大不利变化。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有海康威视权益外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要对外投资情况如下：

姓名	在公司担任职务	投资企业名称	认缴出资额/投资金额（万元）	认缴出资比例/合伙份额比例
贾永华	董事长、总经理	诸暨歌斐创影股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	2.9672%
徐文财	独立董事	东阳市九衡实业发展合伙企业（有限合伙）	480.00	19.9501%
史建兵	独立董事	浙江浙元律师事务所	6.00	20.0000%
董梅	职工代表监事、监事会主席	浙江益鼎豪商贸有限公司	100.00	10.0000%
李琳骁	核心技术人员	杭州东匠股权投资管理合伙企业（有限合伙）	5.00	3.7037%

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在自营或为他人经营与发行人同类业务的情况，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与发行人不存在利益冲突。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成

在公司担任具体经营职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬系根据其工作经历、任职情况、对公司贡献程度等由基本工资和奖金等构成。

公司向独立董事提供津贴，津贴标准系结合公司所处地区及经营情况、同行业公司薪酬水平及独立董事在公司规范运作方面发挥的重要作用确定。

未在公司任职的非独立董事、监事不在公司领取薪酬。

（二）确定依据

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬标准的制定体现了“按劳取酬为主、效率优先兼顾公平”的分配原则，以达到激发人员工作积极性、提高工作效率、促进公司发展的目的。

为了实现公司的持续健康发展，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬确定遵循以下原则：体现公司效益与薪酬挂钩的原则；体现激励与约

束并重的原则；体现公司长远利益的原则。

（三）履行的程序

公司董事、监事的薪酬方案由股东大会批准确定。公司高级管理人员的薪酬方案由董事会批准确定。公司核心技术人员的薪酬方案由经营管理层按照《公司章程》等治理制度，并根据其实际情况进行确定。

（四）薪酬占利润总额的比例

2019 年至 2022 年 1-9 月，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占当年公司合并报表利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额	975.17	1,192.26	1,114.74	1,118.35
利润总额	39,316.94	47,706.37	6,561.45	4,529.64
占比	2.48%	2.50%	16.99%	24.69%

（五）最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

2021 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及其关联企业领取薪酬情况如下表所示：

序号	姓名	职务	税前薪酬（万元）	最近一年是否在关联企业领薪
1	贾永华	董事长、总经理	231.86	否
2	黄方红	董事	-	是
3	徐鹏	董事	-	是
4	周蓉蓉	职工代表董事	75.29	否
5	薛爽	独立董事	-	否
6	徐文财	独立董事	-	否
7	史建兵	独立董事	-	否
8	董梅	职工代表监事、监事会主席	26.67	否
9	顾林通	监事	-	是
10	王丹	监事	-	是

序号	姓名	职务	税前薪酬（万元）	最近一年是否在关联企业领薪
11	张文聪	副总经理、财务总监、董事会秘书（同时为核心技术人员）	117.42	否
12	吴尧	副总经理	139.66	否
13	吴永海	核心技术人员	106.61	否
14	白寒	核心技术人员	76.63	否
15	朱可平	核心技术人员	82.43	否
16	李琳骁	核心技术人员	77.89	否
17	高华	核心技术人员	76.75	否
18	孙元栋	核心技术人员	88.39	否

注：薛爽、徐文财、史建兵自 2022 年 7 月起任公司独立董事，故 2021 年未领取薪酬。

前述人员中，黄方红与徐鹏为控股股东海康威视的高级管理人员，2021 年在海康威视处领取薪酬；顾林通与王丹为控股股东海康威视及其下属公司的员工，2021 年分别在海康电子及海康威视处领取薪酬。

除上述薪酬情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十五、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励。同时，发行人充分考虑自身的发展阶段、行业情况，其部分员工参与了与公司现阶段发展情况相匹配的海康威视跟投计划，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、主要股东和实际控制人情况”之“（三）海康威视跟投计划”。

十六、发行人员工情况

（一）员工人数及其构成

1、员工人数和变化情况

公司报告期内合并口径正式员工人数及变化情况如下：

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工人数（人）	3,410	2,591	1,916	1,438
比上年增加（人）	819	675	478	-

2、员工专业构成

截至 2022 年 9 月 30 日，公司员工专业构成情况如下：

专业结构	人数（人）	比例（%）
研发人员	1,496	43.87%
销售人员	1,170	34.31%
生产人员	529	15.51%
管理人员	215	6.30%
合计	**3,410**	**100.00%**

3、员工学历构成

截至 2022 年 9 月 30 日，公司员工学历构成情况如下：

学历结构	人数（人）	比例（%）
硕士及以上	982	28.80%
本科	1,681	49.30%
大专及以下	747	21.91%
合计	**3,410**	**100.00%**

4、员工年龄构成

截至 2022 年 9 月 30 日，公司员工年龄构成情况如下：

年龄结构	人数（人）	比例（%）
30 岁以下	2,098	61.52%
30-39 岁	1,229	36.04%
40 岁及以上	83	2.43%
合计	**3,410**	**100.00%**

（二）社会保障制度、住房公积金制度执行情况

公司根据国家和地方的有关规定实行劳动合同制，按照国家有关规定和省、

市关于建立和完善社会保障制度的配套文件，为正式员工办理了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险等社会保险，建立了住房公积金制度。

1、报告期内社会保险的缴纳情况

报告期内，发行人及其境内分、子公司为员工缴纳社会保险的情况如下：

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
境内员工总人数（人）	3,396	2,591	1,916	1,438
已缴纳人数（人）	3,386	2,562	1,907	1,428
已缴纳人数占比	99.71%	98.88%	99.53%	99.30%
未缴纳人数（人）	10	29	9	10
未缴纳人数占比	0.29%	1.12%	0.47%	0.70%

注 1：上述表格中已缴纳人数包括公司委托第三方机构和关联方为员工代缴社保的人员。截至报告期各期末，上述代缴社保的人数分别为 330 人、436 人、811 人和 234 人，其对应比例分别为 22.95%、22.76%、31.30%和 6.89%。截至本招股说明书签署日，发行人不存在由关联方为其员工代缴社保的情况。
注 2：报告期内，发行人委托第三方机构和关联方为员工缴纳社保的主要原因系发行人未在全部员工工作地点设立分、子公司，无法满足部分员工在当地缴纳社保的需求。
注 3：机器人韩国按照当地规定为员工缴纳保险。

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其境内分、子公司部分员工未缴纳社会保险的主要原因系：（1）当月社会保险扣缴日后新入职，入职后次月才能缴纳社会保险；（2）当月员工社会保险个人账户当月已缴费，公司无法重复为其缴纳。

2、报告期内住房公积金的缴纳情况

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
境内员工总人数（人）	3,396	2,591	1,916	1,438
已缴纳人数（人）	3,380	2,541	1,899	1,429
已缴纳人数占比	99.53%	98.07%	99.11%	99.37%
未缴纳人数（人）	16	50	17	9
未缴纳人数占比	0.47%	1.93%	0.89%	0.63%

注 1：上述表格中已缴纳人数包括公司委托第三方机构和关联方为员工代缴住房公积金的人员。截至报告期各期末，上述代缴住房公积金的人数分别为 330 人、436 人、811 人和 234

人，其对应比例分别为 22.95%、22.76%、31.30%和 6.89%。截至本招股说明书签署日，发行人不存在由关联方为其员工代缴住房公积金的情况。
注 2：报告期内，发行人委托第三方机构和关联方为员工缴纳住房公积金的主要原因系发行人未在全部员工工作地点设立分、子公司，无法满足部分员工在当地缴纳住房公积金的需求。
注 3：机器人韩国按照当地规定为员工缴纳社会福利。

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其境内分、子公司未为部分员工缴纳住房公积金的主要原因系：（1）当月住房公积金扣缴日后新入职，入职后次月才能缴纳住房公积金；（2）当月员工住房公积金个人账户已由上家单位缴费，公司无法重复为其缴纳。

3、发行人社保和公积金合法合规情况

根据主管部门出具的证明，报告期内，发行人不存在违反相关法律法规而受到各社会保险主管部门和公积金主管部门重大行政处罚的情形。

根据境外法律意见书，报告期内，机器人韩国已按照韩国法律缴纳了法律规定的应缴纳的所有社会保险费用以及相关福利。

4、间接控股股东关于社保和公积金的承诺

发行人间接控股股东中电海康就发行人社会保险及住房公积金缴纳情况出具承诺："如应有权部门要求或决定，发行人被要求为其员工补缴或被追偿基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险和住房公积金（以下统称"五险一金"），或因五险一金缴纳问题受到有关政府部门的处罚，本公司将承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用，且本公司同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切损失、损害和开支。"

（三）劳务派遣、劳务外包情况

报告期内，发行人及其子公司不存在劳务派遣情况。

2021 年后，公司将生产线中部分非核心工序、数据标定和部分项目现场设备调试、运维等工作进行外包。截至本招股说明书签署之日，相关外包服务协议的签署和履行未产生任何纠纷，用工形式合法合规。2021 年和 2022 年 1-9 月，公司发生的劳务外包费用分别为 990.63 万元和 545.40 万元。

第五节 业务与技术

一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成

1、主营业务

公司是面向全球的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，主要依托公司在相关领域的技术积累，从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务。

机器视觉方面，公司聚焦工业视觉传感，驱动工业数字化和智能化。机器视觉业务已拥有 2D 视觉、智能 ID、3D 视觉三大硬件产品线，同时以 VM 算法软件平台为核心，培养视觉应用生态。公司主营业务以技术创新为驱动，以市场需求为导向，聚焦产品和平台的升级迭代，持续为 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流等行业提供机器视觉硬件产品和算法软件平台，提升生产制造柔性和产品品质，助力智能制造的发展。

移动机器人方面，公司聚焦内物流，推动制造业、流通行业的自动化及智能化。移动机器人业务依托潜伏、移/重载、叉取和料箱四大硬件产品线和机器人调度系统 RCS、智能仓储系统 iWMS 两大软件平台，重点覆盖汽车、新能源、3C 电子、医药医疗、电商零售等细分行业，提供专业的智能物流解决方案，可为下游用户降低物流环节运营成本，提升物流效率和管理质量。

此外，报告期内，公司还从事无人机及无人机防御系统的研发、生产和销售。

公司注重科技创新，构建了机器视觉和移动机器人两大技术平台，在算法设计、软件设计和硬件设计等核心技术领域拥有自主知识产权。截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有已授权专利 772 项（包括境内专利 644 项、境外专利 128 项）、计算机软件著作权 41 项。此外，公司为国家高新技术企业、浙江省企业技术中心、浙江省高新技术企业研究开发中心、杭州市企业高新技术研发中心（工业类）、全国机器人标准化技术委员会委员单位；并获批工业和信息化部“2021 人工智能产业创新任务揭榜挂帅项目”“工信部工业互联网创新发展工程”“智能制造

标准化应用试点”，科技部“国家重点研发计划”项目。

公司还持有 SGS 认证的“AGV 全指令 CE 证书”及“工业 4.0 证书”。截至 2022 年 9 月 30 日，公司主导/参与国家及行业/团体标准已发布共计 17 项，其中主导 2 项国家标准、5 项行业/团体标准，参与 6 项国家标准、4 项团体标准。公司曾获得 2021 年浙江省科技进步一等奖、2017 中国国际工业博览会金奖、2018 年中国设计智造大奖“金智奖”、2019 年度机器视觉创新产品金奖等多项荣誉。

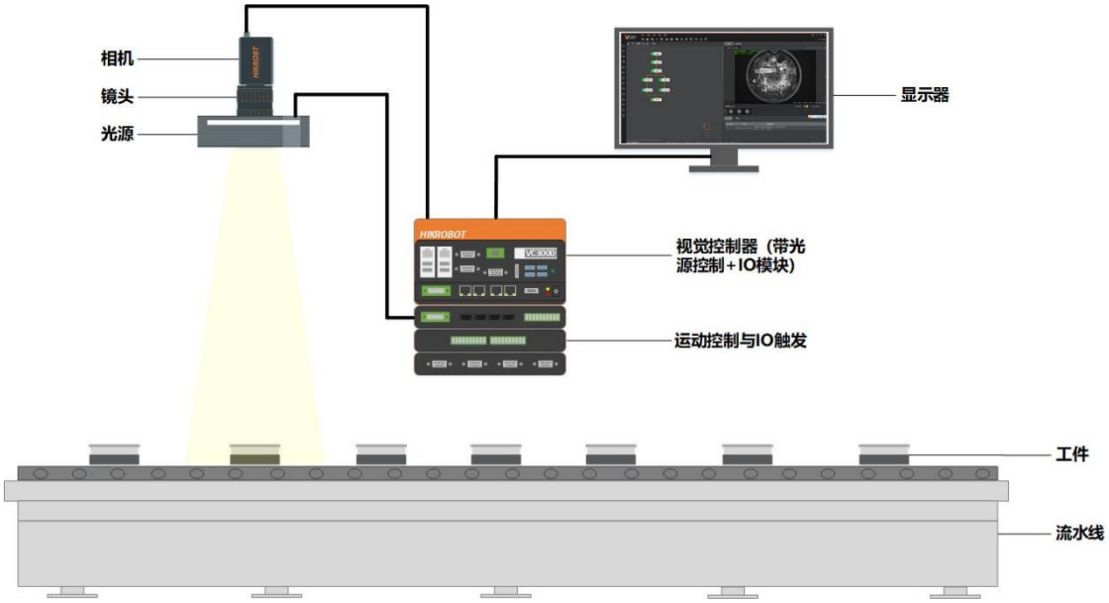
2、主要产品或服务

当前阶段，全球制造业在进行又一轮产业升级，各主要国家均推出如“中国制造 2025”“工业互联网”和“工业 4.0”等国家支持战略，引领整个制造业逐渐朝着数字化、智能化的方向发展。其核心在于生产过程和物流过程的自动化、数字化和智能化，其中机器视觉是实现生产过程数字化和智能化的关键技术，移动机器人是实现物流过程自动化和智能化的重要手段，目前这两种技术已经被越来越多的应用于生产制造和物流流通领域。

公司以视觉感知、人工智能和导航控制等技术为核心，凭借深厚的算法积累、强大的软硬件开发能力，聚焦智能制造，持续在机器视觉、移动机器人领域深耕投入，形成了丰富的产品谱系，具体如下：

（1）机器视觉

机器视觉作为工业传感的核心，是机器人和自动化设备的眼睛，是建设数字化工厂感知网络的关键节点，同时也是实现柔性化智能生产的重要组成部分。一个典型的机器视觉系统，一般包括：工业光源、工业镜头、工业相机、视觉控制系统（视觉软件及视觉控制硬件）等。其中，工业光源负责照亮目标并突出可视化特征；工业镜头负责将光源照亮的物体成像折射投影至工业相机感光元件；工业相机负责将感光元件接收到的图像采集并输送至控制系统，以上三个硬件部分负责成像功能。视觉控制系统则负责对成像结果进行处理分析、输出分析结果或控制指令至其他执行机构。



一个完善的机器视觉的解决方案需要综合考虑上述各组成部件选型及其配合，以上图所示的产线检测场景为例：首先，工厂需针对环境光源、产品特点及应用精度等要求来选取特定的光源、镜头、相机搭配完成图像采集；然后根据定位、测量、检测和识别的具体需求选取合适的算法；同时还需依据流水线的速度、生产节拍以及机器视觉产品机位布置等进行标定；以上各环节完成部署后，还需在生产过程中对于上述内容进行反馈优化，以获取最佳效果。以上场景所涉及机器视觉组件，公司均有完善的产品线覆盖，可提供多种款式的光源、镜头、相机等组件进行合理搭配，满足不同客户对于产品的多样化需求。

报告期内，公司持续丰富和优化产品，逐渐从标准工业相机到智能相机，从硬件产品到软件平台，从 2D 视觉拓展至 3D 视觉，现已形成软硬件结合、覆盖机器视觉全产品线的布局，在整个行业内占据领先优势。当前公司机器视觉有三大硬件产品线：2D 视觉产品线、智能 ID 产品线和 3D 视觉产品线；软件方面以 VM 算法软件平台为核心，同时正在开发 3D 视觉应用平台，培养国产视觉应用生态。

公司机器视觉产品的结构矩阵如下：

公司机器视觉产品的详细介绍如下：

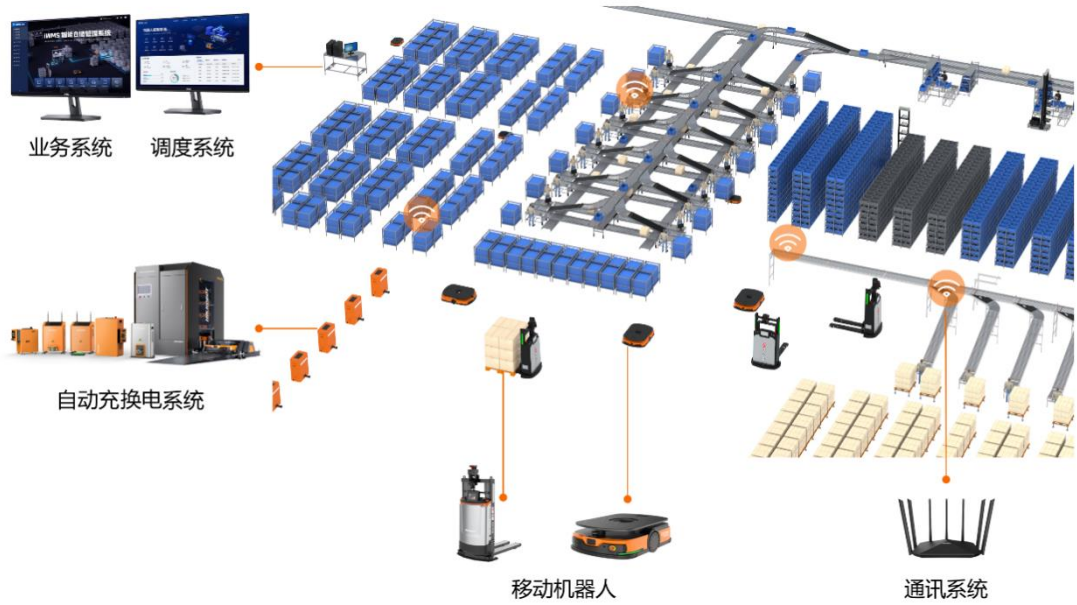
产品类别	产品线	产品名称	图示	特点	简介	产品主要用途
硬件产品	2D 视觉产品线	工业相机		分辨率全，接口丰富，工艺严苛	1、产品包含面阵及线阵产品，分辨率覆盖从 30 万到 6 亿，2k~16k 像素，接口涵盖 GigE/ 10GigE/ USB3.0/ CameraLink/ CoaXPress 等多种类型，产品品类齐全； 2、采用高品质的成像芯片，图像噪声小、动态范围大，图像信号还原度好； 3、全自研工业接口协议 IP，并进行传输优化，在高速、高分辨率等大数据带宽条件下稳定传输，并自研无损压缩算法，可进行超物理带宽的数据传输； 4、采用低功耗嵌入式平台，嵌入多种 ISP 算法，功能全面，功耗低、适应宽工作温度范围，可保证 7*24 小时稳定工作； 5、在百级净化间进行产品生产，采用自动化传感器对准及高精度调平工艺，并按照品质管控体系进行品质管控，产品品质行业领先	工业场景中对原始数据的采集、预处理与传输等
		工业镜头		靶面覆盖范围广，解像力高，成像一致性优秀	1、镜头产品覆盖从 1/1.8 到全画幅，乃至 ф67mm 的所有靶面； 2、无极光圈调整，低炫光，具备全视野高均匀性、低畸变等特点； 3、结构紧凑，抗震性好、环境适应性好，适应多种不同接口的相机产品	将目标物体的图像聚焦在图像传感器的光敏器件上
		工业采集卡		接口丰富，图像采集稳定，低 CPU 资源消耗	1、覆盖机器视觉各种常用接口，如 GigE, CoaXPress, CameraLink 等，通过 PCIe 主机总线将数据传输至工控机； 2、采用经过优化的图像传输协议及机制，板载的嵌入式处理单元支持高效的数据解析机制，有效降低 CPU 的负荷，提升视觉方案数据传输的可靠性，降低客户的现场维护成本； 3、支持低延迟的触发机制，数据采集及传输的实时性高	用于搭配不同接口的工业相机，将图像数据采集至工控机上

产品类别	产品线	产品名称	图示	特点	简介	产品主要用途
		工业光源		系列齐全，尺寸灵活，品质稳定，支持在线控制	1、具有环光/条光/面光/线光/同轴/点光/穹顶等各类型、多种尺寸及颜色，同时配套多通道光源控制器产品，满足各类机器视觉项目的打光方案应用需求； 2、优化的 LED 排布，保证全视野高亮度、高均匀性、高显色指数； 3、光源控制器可支持多路分离控制，并集成高实时性网络控制协议，简单易用，扩展性好	用于进行工业视觉应用场景下的主动照明，凸显目标特征
	智能 ID 产品线	智能相机		算法强大，高度集成，高防护等级	1、集光源控制、图像采集、算法处理、通信等于一体，在高性能 AI 芯片平台上集成丰富的图像处理和 AI 算法，性能强大，简单易用，部署便捷； 2、型号丰富，分辨率覆盖从 40 万到 2,000 万像素； 3、采用一体化设计，具备高防护等级，无惧严苛环境；支持全面的工业协议和丰富的数据交互方式，场景适配性强	可实现定位、测量、识别、检测等多种视觉应用； 常用于 3C、食药品、包装、汽车零部件等行业
		智能视觉控制器		性能强大，运行稳定，接口丰富，扩展灵活	1、搭载高性能处理器，提供强劲性能保证；紧凑机身，设计精巧，安装使用灵活； 2、集成 IO 与光源控制，满足机器视觉应用需求； 3、数据接口丰富，与视觉系统组件完美配合，支持灵活扩展； 4、运行稳定，设计可靠，满足多种认证及严苛运行环境	视觉软件运行与控制中心； 常用于 3C、食药品、新能源等行业
		智能读码器		深度学习，出色解码，产品丰富，配件灵活	1、全流程采用自研的深度学习算法，鲁棒性强，具有卓越的疑难码与 DPM 读取能力； 2、选配灵活，产品采用模块化设计，实现产品的灵活配置，满足更多场景需求； 3、产品型号丰富，包含固定式、手持式和读码模组等多种产品形态，分辨率覆盖从 30 万到 2,000 万像素，可以实现超大视野覆盖和多种码制同时读取	通过识别一维码/二维码，包括金属雕刻、印刷标签等标识码，帮助客户建立稳定数据采集系统，从而实现可追溯管理和工业 4.0

产品类别	产品线	产品名称	图示	特点	简介	产品主要用途
	3D 视觉产品线	RGBD 立体相机		内置深度学习算法，高动态范围，RGB/深度图同步对齐输出，抗干扰能力强，工业级防尘防水	1、采用主动双目立体成像技术，结合彩色摄像头输出高帧率 RGB-D 图像； 2、面向物流输送带应用、拆码垛应用、工件抓取应用设计，帧率/视野与应用相适配； 3、部分型号内置深度学习算法，适用于单件分离、交叉带灰度除双纠偏、包裹跟踪、机器人供包等应用	实现输送带流量控制或结合机械臂实现自动供包、拆码垛、工件抓取等应用
		高精度激光轮廓仪		um 级高精度 3D 测量，10KHz 超高扫描帧率，高集成度一体化设计	1、采用 405nm 激光器和超高帧率 Sensor，三角测量原理实现高精度 3D 扫描； 2、内置处理单元的一体化设计，整体方案成本更优； 3、内置点云插补等多种处理算法，更易于分析处理	3C、锂电等行业高精度在线 3D 测量和缺陷检测
软件系统	-	VM 算法软件平台		算子丰富，算法性能强大，产品简单易用，架构灵活开放	1、VM 算法平台包含 170 多种视觉工具和 1,000 多种图像处理算子，创新性的将传统算法与 AI 算法相结合，具有处理效率高，算法性能强等特点； 2、VM 算法平台采用拖拽式配置和强大的可视化编辑方式，无需编程，即可快速构建机器视觉应用系统； 3、采用开放式架构，支持灵活的二次开发，实现了对视觉应用者和算法开发者双向开放	可实现定位、测量、识别、缺陷检测等多种视觉应用；广泛应用于 3C、食药品、包装、汽车零部件、新能源等行业
	-	3D 视觉应用平台		广泛的机器人托管适配、智能轨迹规划、全流程仿真、可视化任务搭建	1、结合 3D 视觉与运动规划技术，可对机器人作业进行可视化编程和仿真，引导机器人基于视觉感知实现智能化工作的一款平台级软件； 2、广泛应用于机器人拆码垛、工件上下料、定位装配、货品拣选等应用	可实现拆码垛、工件上下料、定位装配、货品拣选和焊接等机器人引导类应用

（2）移动机器人

移动机器人是一种以电池为动力，装备有电磁、视觉、激光等导航模块，能够沿规划路线自主行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输工具。通常来讲，移动机器人可分为机器人硬件本体部分及系统软件平台两部分，前者类似人的四肢和感官，可以完成感知、定位、移动、举升等功能；后者负责在具体使用场景内对大数量的机器人进行任务调度和路径控制。



作为专业的移动机器人产品及解决方案提供商，公司持续聚焦产品和技术的研发升级。如上图所示，公司目前推出的典型的基于移动机器人的智能自动化物流系统包括：移动机器人本体、自动充换电系统、通讯系统、机器人调度系统和业务系统。

其中移动机器人本体是硬件核心，具备定位、导航和一定的自主决策能力，为适应不同的应用场景，通常有多种不同的结构形式，其主要组成部分包括底盘、执行机构、传感器模块，通讯模块及动力模块；通讯系统主要负责机器人群体和机器人调度系统之间的无线通讯，一般以 WIFI 或 5G 讯号进行链接；充换电系统，主要负责给机器人补充电能，有自主充电和自动换电两种模式；机器人调度系统是软件的核心也是整个系统的核心，主要负责将工厂的作业任务分配给合适的机器人，并负责整个机器人群体的交通调度；业务系统负责将工厂的需求指令转换为机器人的搬运指令，并下发给机器人调度系统，同时还包括一些专业的作业系统，如智能仓储管理系统 iWMS、车间物料管理系统 MCS 等。

截至本招股说明书签署日，公司已发布新一代移动机器人 AMR 架构平台“智能基座”和基于该平台的全新硬件产品，同时根据业务发展需要，对产品线进行整合，形成了四大硬件产品系列，并发布了第一代低代码应用开发平台。

公司移动机器人产品的结构矩阵如下：

公司移动机器人产品的详细介绍如下：

产品类别	产品线	产品名称	图示	特点	简介	产品主要用途
硬件产品	潜伏系列（LMR）	主要包括：Q2L-300A、Q3-600C、Q7-1000E、Q7-1500D 等型号产品		属于举升式搬运 AMR，以货架为搬运对象，自重负载比可以做到 1：7，搬运效率高，部署灵活便捷，是现在应用范围最广的机器人产品	负载能力覆盖了从 5kg 到 2，000kg，最大搬运对象可以到 3.5 米长、2 米宽.支持激光 SLAM、V-SLAM、二维码导航等多种导航方式，同时还支持多种安全防护方案，为用户提供最具性价比的解决方案	广泛应用于汽车，新能源、3C，仓储等工业制造行业的货物搬运场景
	移/重载系列（CMR/HMR）	主要包括：C3-400B4、H8-2000B2、CT5-1000B1 等型号产品		主要应用于与线体的对接，采用模块化设计，产品种类多，按照客户需求灵活定制，具备多种执行机构，安全防护全面，对接精度高	移载系列主要应用于工厂生产线的物料转运，包括牵引车、滚筒车、提升车。具备牵引、滚筒、皮带、链条、提升等多种执行机构，兼容 SLAM、V-SLAM、二维码导航等多种导航方式，对接精度高，能根据客户的需求进行高度定制化； 重载系列应用于高负载、大尺寸物料搬运，具有全向运动的能力，货物抗偏载的能力强，满足不同的举升行程，多应用于汽车、工程机械行业	工厂生产线的物料搬运，满足高精度对接、高度定制化的应用场景
	叉取系列（FMR）	主要包括：F3-1500A、F4-1000C 等型号产品		高稳定性导航定位、运行抗干扰性强、欧盟认证的高安全等级、转弯半径小、结构紧凑、高可靠性、运行速度快	FMR 尺寸紧凑，在空间极为局促的环境下可稳定运行；内置全向行走和弧线行走运动机构，实现运行的高度灵活性；大功率液压提升系统，提升速度快，噪音小；磷酸铁锂电池，续航时间长，安全可靠；内置海康自研激光导航算法，实现无人化自主行走；内置深度学习的环境感知算法，有效识别各种障碍物，保证财产安全和人身安全	用于以托盘为载具的搬运场景，如多层货架的仓储场景，及生产场景
	料箱系列	主要包括：		型号覆盖全，适应性及可扩	1、CTU 包含多个系列产品，将搬运	主要用于基

产品类别	产品线	产品名称	图示	特点	简介	产品主要用途
	（CTU）	F0-50SC、F0-50DC、F0-50DCH 等型号产品		展性强，全方位安全感知能力	物料的颗粒度细化到料箱，覆盖从 EU32 到 EU86 标准料箱的取放； 2、满足最低 200mm 到最大 10m 的取货范围； 3、基于新一代智能基座计算平台，配置多种 2D、3D 高性能传感器，具备高精度定位导航、全方位智能感知能力； 4、采用高精度智能相机实现毫米级的对接精度，精准取放料箱； 5、超高位取货、双伸位取货、高料箱兼容性、高可靠性料箱检测能力	于标准料箱的应用场景。如电商鞋服自动化仓储、制造业生产仓储环节的物料转运等
软件产品	机器人调度系统 RCS			机器人调度系统支持多种车型统一调度，实现了多机器人任务最优分配，路径规划及道路交通管制，让机器人协同工作又不互相影响，使效能最大化。同时具备对其他外设设备的对接包括提升机，机械臂，输送线等。实现对各种自动化设备的对接控制	RCS 实现对各种移动机器人的统一控制调度，包括移动机器人设备状态管理，告警管理，能源管理，路径管理，任务管理等。实现了多机器人任务最优分配，路径规划及道路交通管制，让机器人协同工作又不互相影响，使效能最大化。同时与企业其他信息系统进行对接，实现企业内部信息流和实物流的打通	面向制造业、3C、汽车、物流、食药品及快消品等行业
	智能仓储管理系统 iWMS			支持各种类型的智能仓库，包括潜伏系列的平库，叉车系列的高位货架库，料箱系列的料箱库。适配不同行业的仓库业务管理需求，包括电商物流，3C 制造，汽车智造等行业。集成多种智能业	iWMS 系统在传统仓库管理系统的基础之上，引入自动化仓储管理功能，通过移动机器人实现仓储的自动化搬运管理。在完成传统仓储管理系统功能的同时，对仓库作业过程和规范进行重新定义，将搬运范围从仓储内部扩展到整个生产过	主要应用于机器人管理的仓库系统，如电商物流，生产环节的仓库等

产品类别	产品线	产品名称	图示	特点	简介	产品主要用途
				务算法，具备二次开发的能力	程，提升生产管理的效率，准确性，管理透明度，真实度；降低人力成本，出错率；从而提升整个物流供应链的工作效率	

（3）无人机

公司的无人机产品以多旋翼飞行平台为主，辅以各类光学或功能性挂载，主要应用于巡检、应急等领域。随着产品的应用拓展，公司也推出了无人机防御产品线，用以对未经许可的飞行进行干扰、驱离。公司较为丰富的无人机产品系列已通过不同场景的实战检验，可满足下游行业对无人机日益增长的应用需求。

3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器视觉业务	170,335.18	61.14%	172,138.16	62.82%	95,225.52	63.32%	49,297.79	53.15%
移动机器人业务	102,892.25	36.93%	91,900.41	33.54%	44,531.09	29.61%	33,298.73	35.90%
计算机软件	-	0.00%	-	0.00%	4,499.17	2.99%	8,212.95	8.85%
无人机及其他	5,352.28	1.92%	9,978.93	3.64%	6,139.23	4.08%	1,950.37	2.10%
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入来自于机器视觉业务、移动机器人业务、计算机软件和无人机及其他四类业务。其中，机器视觉业务和移动机器人业务合计占主营业务收入比例分别为 89.05%、92.93%、96.36%和 98.07%，占主营业务收入的绝大部分且占比逐年提高。

（二）主要经营模式及其变动情况

公司主要经营模式受公司和行业发展情况、国家政策法规、产业技术变革、下游市场需求等多方面因素影响，在报告期内未发生重大变化。具体如下：

1、销售与盈利模式

公司以机器视觉和移动机器人产品为核心，通过向国内外客户销售机器视觉和移动机器人产品及解决方案等获得相应收入，扣除成本、费用等相关支出，形成公司的盈利。

公司产品的交付方式主要分为两种，产品交付和解决方案交付。前者为公司向客户直接提供硬件或软件产品，具体的选型、安装、调试等工序均由客户自行

完成。

解决方案交付即为公司为客户交付可完成既定设计功能的解决方案。在此模式下，确定合作意向后，公司团队会结合客户实际使用需求及场地情况，设计以公司产品为基础的解决方案。公司最终向客户提供的是产品及安装调试等服务的组合。

公司的主要客户可分为两大类：①终端客户、②系统集成商（包含设备制造商）。终端客户为公司设备最终的使用主体，通常为下游 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流、电商零售等行业的厂商，公司产品会在以上主体部署并上线使用。

系统集成商为产业链的中下游，负责为下游行业终端客户提供定制化的解决方案。机器视觉及移动机器人的解决方案由多种硬件及软件共同组成，所对应的下游行业众多、客户需求多元化，为了解决下游客户的需求，系统集成商会提供较为完整的一站式服务，负责产品选型、采购、部署、调试等，终端客户仅需与系统集成商签订协议即可完成新系统上线。

公司向客户提供的机器视觉和移动机器人产品，由于产品应用范围广泛、客户需求多样，结合不同的产品交付模式，公司通过多种渠道向市场提供机器视觉和移动机器人产品，具体销售模式如下：

产品类别	销售类型	销售模式	销售模式介绍
机器视觉	直销	公司直接向终端客户供货	在此模式下，公司销售部门直接与客户对接，向客户销售产品或解决方案。选择产品交付的部分终端客户通常是出于对生产过程的保密需求或关键工序的高定制需求等原因，后续委托第三方系统集成商或其自有技术团队进行上线装配调试；选择解决方案交付的客户将由公司负责后续安装调试流程，公司根据客户需求采购工程服务及外购配套产品。
		公司向系统集成商供货	机器视觉作为智能制造的核心环节，需与产线前后端众多设备协同工作。为满足下游客户需求，机器视觉产品常作为整体系统集成项目的一部分由终端客户向系统集成商进行打包采购。在此种模式下，公司与系统集成商签署销售合同并向其供货，公司机器视觉产品作为后者提供的系统/设备的一部分，帮助其实现识别、定位、测量、检测等功能。公司与系统集成商进行结算，为其提供产品交付或解决方案交付，不与终端客户进行直接交易。

产品类别	销售类型	销售模式	销售模式介绍
	经销	公司向经销商供货	除直销模式外，公司为加快市场推广，提高客户覆盖效率，还通过建立经销商渠道，利用经销商的客户资源，销售较为标准化的机器视觉产品，比如读码器产品。
移动机器人	直销	公司直接向终端客户供货	在此模式下，公司销售部门直接与终端客户对接，通过对客户进行拜访、实地考察、签订合同等流程确定合作关系，以公司直接向客户交付解决方案为主，公司根据客户需求采购工程服务及外购配套产品。
		公司向系统集成商供货	为满足下游客户需求，移动机器人也作为整体系统集成项目交付的一部分由终端客户向系统集成商进行打包采购。在此种模式下，公司与系统集成商签署销售合同并向其供货，公司移动机器人产品作为集成项目的一部分，帮助其实现智能物流功能。在此模式下，公司与系统集成商直接结算，为其提供产品交付或解决方案交付，不与终端客户进行直接交易。

2、采购模式

2020 年 8 月之前，公司未建立独立的采购体系，公司仅负责产品的研发、设计和销售，由控股股东海康威视的全资子公司海康科技进行原材料采购并生产，公司以向关联方采购成品为主。2020 年 8 月开始，公司建立了独立的采购体系。

截至本招股说明书签署日，公司制定了严格的合格供应商准入制度，主要实行基于“安全库存”的动态采购模式，通过询价、比价、议价方式在合格供应商名录中确定供应商。为保障自主生产的持续性，公司会根据实际订单和市场变化进行需求预测，提前发出订单用于补充库存，并根据生产销售情况对库存动态调整。同时，公司针对同一原材料会建立多个供应渠道，以保证原料供应的稳定。另外，为了降低综合采购成本，公司还会根据不同供应商提供的采购价格灵活调整采购配额。

3、生产模式

2020 年 8 月之前，公司未建立独立的生产体系，公司仅负责产品的研发、设计和销售，由控股股东海康威视的全资子公司海康科技进行原材料采购并生产。2020 年 8 月开始，发行人建立了独立的生产体系，于杭州市桐庐县设立了机器视觉和移动机器人的生产基地，建立了独立、完整的组装产线，仅电装工序委托给外协加工商海康电子进行。

截至本招股说明书签署日，公司采用备货型生产（MTS）与订货型生产（ATO）

相结合的生产模式，主要产品的生产和交付模式与客户需求类型直接挂钩。

针对销量较大的标准产品及通用型客户需求，本公司主要采用备货型生产模式安排生产及交付计划，即根据客户需求预测和安全库存策略来进行生产备库，满足客户下单后迅速发货的需求；针对需求量较小的产品类型或是有定制需求的客户，公司主要采用订货型生产模式安排生产，即根据销售订单的要求的规格，使用标准零部件和定制物料进行生产。

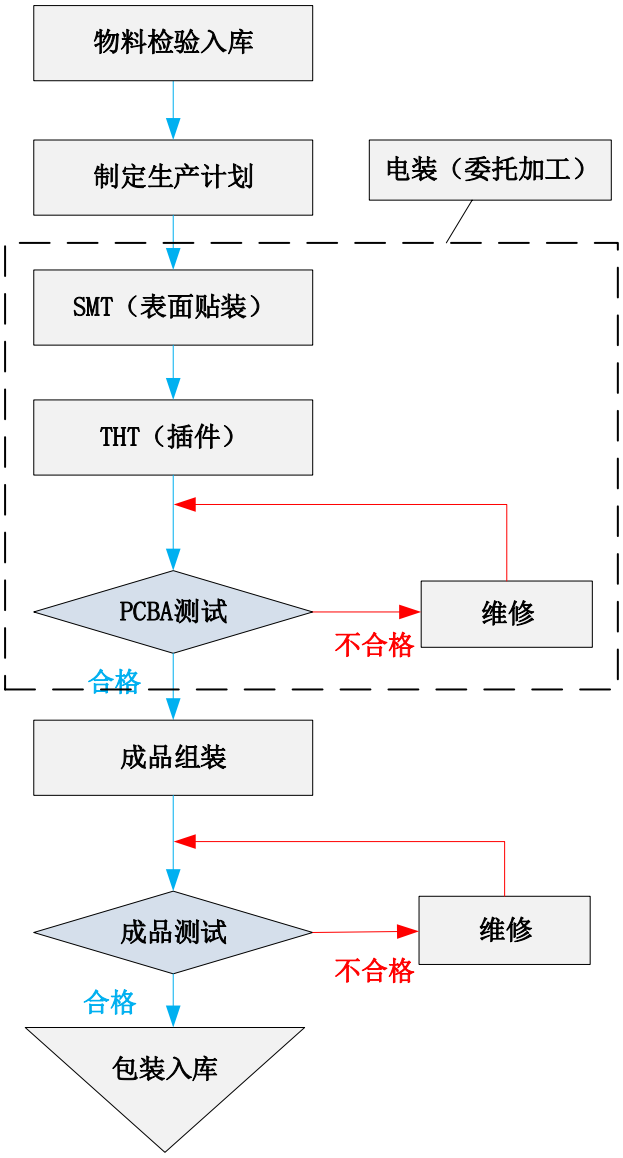
（1）生产流程

公司自主生产的产品主要包括机器视觉产品、移动机器人产品和无人机产品。在生产流程上，主要可分为两个大的工序类别，电装及成品组装。

电装是指按照预定的电路设计功能，通过一定的技术手段将电子元器件、印刷电路板、结构件、导线、连接器等组合成具有独立电路功能的产品。公司所涉及的电装工序主要为 SMT（贴片）/DIP（插片），以及 THT（插件）流程，主要为了生产下一步组装所需的 PCBA。电装工序所需要的加工制造技术为制造业通用工艺，市面上具备成熟的外协加工生产体系。

成品组装即是将零部件、各类模块或组件按照设定的组装原则、明确的标准及规范要求并使用必要设备和仪器装配在一起，以达到产品指定的性能或要求的过程。机器视觉及移动机器人代表性产品的成品组装具体环节已在本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（四）主要产品的工艺流程图及服务的流程图”详细列示。

公司产品的主要生产步骤如下：（1）对来料进行品质检验，检验合格后入库；（2）根据订单进行排产，领料后完成 PCBA 组装及成品组装，其中 PCBA 组装完成后将供应给对应的成品组装使用；（3）成品组装完成后进入测试环节进行出厂前的测试；（4）测试合格后，进行终检包装及整体打包；（5）合格产品入库。公司主要产品的生产流程图如下：



（2）外协生产

2020 年 8 月后，由于公司产线调整，考虑到固定资产购置成本及生产经济性，公司将电装工序委托给海康电子进行，公司向海康电子提供 PCB 板和芯片等主要原材料，并向其支付外协加工费，收回加工完成的 PCBA 板。2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司外协加工费及占当期采购总额比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
外协加工费	6,745.07	6,516.59	346.18
占比	3.15%	3.27%	0.23%

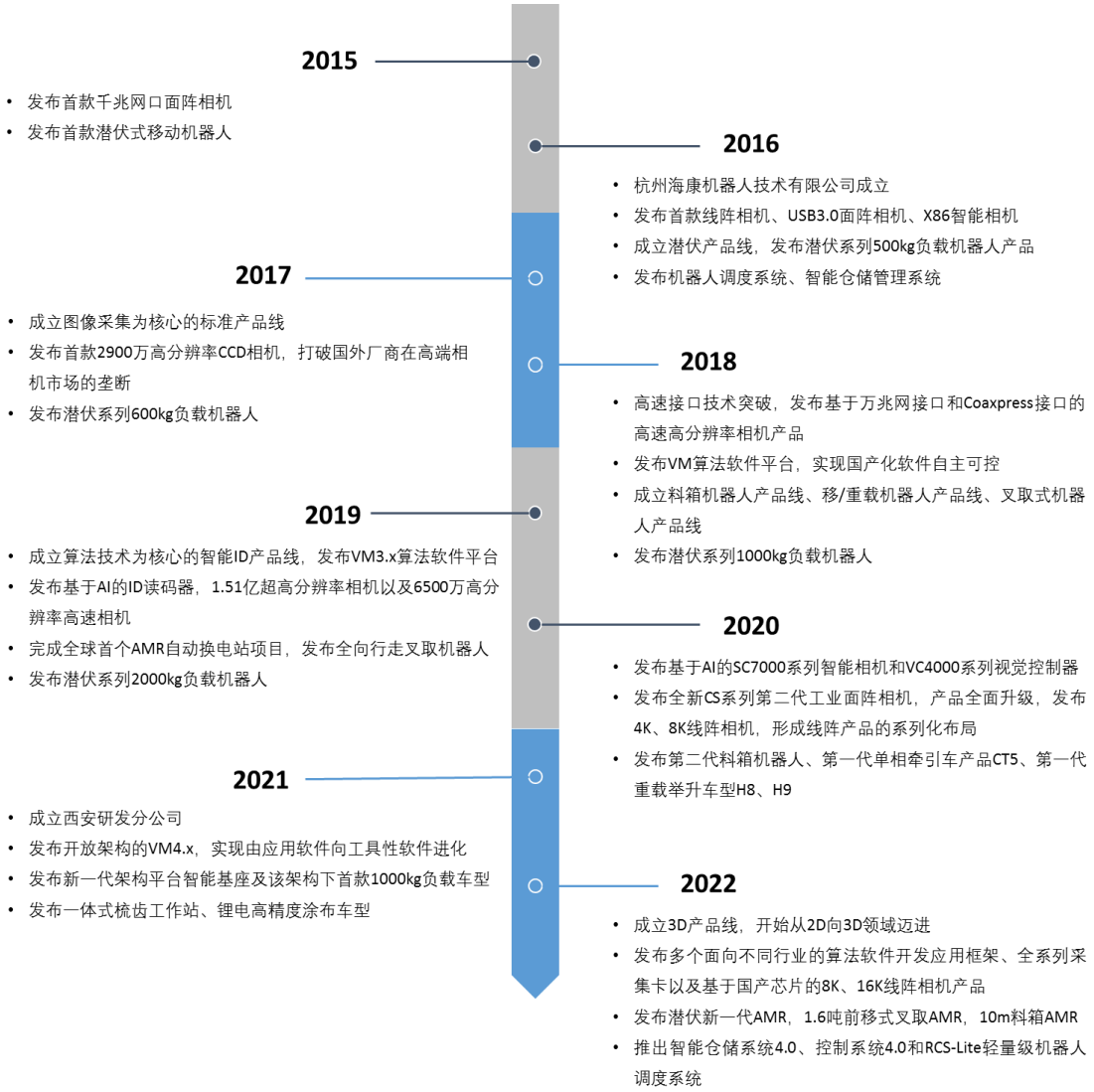
4、发行人经营模式的影响因素及未来变化趋势

公司结合所处行业特点、产业链上下游发展状况和客户需求特点等因素，并根据自身经营管理经验及管理方式，形成了现有的经营模式，适合自身发展需要，符合行业特点。

公司的产品特点、技术特点和客户需求是影响经营模式的关键因素。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化。预计未来公司的经营模式及影响公司经营模式的关键因素也不会发生重大变化。

（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

1、主营业务、主要产品的演变情况



自设立以来，公司持续深耕智能制造领域，在机器视觉和移动机器人两个业

务领域不断开拓，主要业务未发生变化。期间随着公司不断加大研发投入和下游应用场景的丰富，公司主要产品的类型在不断增加，公司主要产品演变历程如下：

（1）机器视觉产品

2015 年，机器视觉业务部开始自主研发机器视觉核心技术，同年，发布首款千兆网接口面阵相机。

2016 年，机器人有限成立，公司继续加大研发投入，陆续发布多个系列的相机产品，包括线阵相机、USB3.0 接口相机、X86 智能相机等。

2017 年，公司成立以图像采集为核心的标准产品线，持续丰富千兆网接口和 USB3.0 接口的工业相机产品系列，并针对面板检测等高端应用推出 2900 万高分辨率 CCD 相机产品，打破国外厂商在高端相机市场的垄断，发布 HF 镜头系列产品，逐渐形成工业成像产品组合优势；同时开始布局 VM 算法软件平台。

2018 年，标准产品线突破高速接口技术，发布基于万兆网接口和 CoaXPress 接口的高速高分辨率相机产品，发布 KF 镜头系列，不断提升在相机加镜头组合的竞争力；积极布局智能 ID 产品，针对物流行业发布体积测量相机和多款物流读码产品，助力快递物流行业的快速发展；正式对外发布 VM 算法软件平台，实现国产化正版软件的自主可控。

2019 年，公司成立以算法技术为核心的智能 ID 产品线，发布 VM3.x 算法平台，并将 AI 技术与机器视觉应用相结合，推出基于 AI 的 ID6000 系列物流读码器、ID3000 工业读码器产品和 SC2000 系列智能相机；标准产品线进一步拓展高端相机产品系列，发布 1.51 亿超高分辨率相机以及 6500 万和 2500 万高分辨率高速相机，同时发布 MF 镜头系列，不断巩固产品线的竞争力。

2020 年，智能 ID 产品线发布 ID5000 系列工业读码器、SC7000 系列智能相机和 VC4000 视觉控制器，在智能产品领域逐渐形成竞争力；标准产品线发布第二代工业面阵相机系列，全面升级 ISP 技术，大幅提升图像品质，同时发布了 4K、8K 线阵相机，逐渐形成线阵产品的系列化布局。

2021 年，公司加大研发投入，成立西安研发分公司；同时以 VM 算法软件平台为核心打造机器视觉生态，并在全国范围内启动了生态合作伙伴计划；智能 ID 产品线发布开放架构的 VM4.x，实现算法平台由应用软件向工具型软件进化，

为机器视觉生态打造奠定基础；发布 ID2000 极小型工业读码器和 SC3000 智能相机，拓展智能产品应用范围；标准产品线持续丰富二代系列相机产品，并开始自研采集卡。

2022 年，公司成立 3D 产品线，开始从 2D 向 3D 领域迈进，发布多个系列的 3D 相机产品，并面向高精度测量和无序抓取应用推出相应的 3D 算法软件平台；智能 ID 产品线深耕行业应用，发布多个面向不同行业的算法软件开发应用框架，同时推出 IDH 系列手持读码产品，进一步提升读码产品的宽度；标准产品线发布千兆网、万兆网、CML、CXP 等接口的全系列采集卡产品，发布基于国产芯片的 8K 和 16K 等线阵相机以及多个系列的光源产品，形成了完整的标准产品线布局，可为行业客户提供成套的图像采集方案。

（2）移动机器人产品

2015 年，机器视觉业务部开始自主研发移动机器人关键技术，同年，开发了首款潜伏式移动机器人及初代机器人调度系统（RCS）和智能仓储系统（IWMS）。

2016 年，公司成立，继续加大在移动机器人方向的投入，成立潜伏产品线，正式发布潜伏系列 500kg 负载机器人产品；机器人调度系统和智能仓储管理系统日渐成熟。

2017 年，公司发布潜伏系列 600kg 负载机器人产品，能更好的满足中小件的搬运。同时发布了首个全厂智能物流解决方案，提供智能化仓库管理、车间供料、在制品转运、跨楼层及厂房的运输，有效提高物料流转效率。

2018 年，随着业务的扩展，公司成立移/重载机器人产品线、以及叉取式机器人产品线。移/重载产品线发布首款面向面板行业的滚筒车车型，叉取产品线发布首款激光定位导航全自主行走叉取式机器人和首款料箱机器人，同时潜伏系列发布了 1000kg 级负载机器人，进一步扩大的产品矩阵，丰富了场景的适应能力。

2019 年，公司完成首个 AMR 自动换电站规模应用项目交付；发布超窄体全向行走堆垛型叉取机器人，运动能力及空间适应能力大大增强，用户场景适应性更强；潜伏系列也发布了 1500kg 级负载、2000kg 级负载移动机器人，能够

更好的满足中大件的搬运。

2020 年，公司发布自主研发满足安全等级 SIL3 的 AMR 安全控制器，成为国内首批在 AMR 控制器领域获得该安全等级的企业，为全系列产品的安全可靠打下良好基础；同年发布国内尺寸最小的全向行走搬运式叉取 AGV、新一代料箱机器人、第一代单相牵引车产品 CT5 以及第一代重载举升车型 H8、H9。

2021 年，公司发布新一代架构平台“智能基座”，具备高度的模块化及灵活性，能够适配多种车型，支撑更快的交付及更便捷的运维；潜伏系列机器人发布该架构平台下首款 1000kg 负载车型；料箱系列机器人发布一体式梳齿工作站，实现一次性卸货 6~8 箱；叉取系列机器人发布超窄体叉取式机器人产品；移载系列机器人发布双向牵引车产品 CT7，同时针对新能源电芯工艺环节，发布新一代高精度涂布车型和悬臂车型。

2022 年，在新一代架构平台加持下，公司继续完善产品矩阵及行业应用，深入行业车型开发。潜伏系列发布新一代 400/600kg 负载 AMR；移载系列发布第二代牵引车产品 CT52.0 以及第二代重载举升车 H7、H8、H9；叉取系列发布现阶段国内尺寸最小的 1.6 吨前移式叉取 AMR，并且发布堆垛 8 米的叉取型 AMR，叉取系列 AMR 目前已经拥有搬运、堆高、前移、牵引、平衡重共计 5 大系列，形成了较为完整的产品布局；料箱系列发布最大取货 10m 的伸缩门架型料箱 AMR、发布第二代梳齿工作站；同时，推出智能仓储系统 4.0，通过开放组件、可扩展资源库来形成行业支撑；推出机器人调度系统 4.0，形成更灵活的任务编排、功能更强大的地图工作站、系统配置的可视化提升；并且针对中小型项目推出全新 RCS-Lite 轻量级机器人调度系统。

2、经营模式的演变情况

报告期内，公司产品研发及销售模式未发生重大变化。2020 年 8 月之前，公司专注于产品的研发、设计和销售，原材料采购、生产制造等全部委托发行人的关联方海康科技完成。2020 年 8 月以来，公司开始自建生产和采购体系，在桐庐建立了自有生产基地。同时，公司也自建了完整的采购体系，独立向供应商采购原材料和服务。详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（二）主要经营模式及其变动情况”。

（四）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

报告期各期，发行人主营业务收入分别为 92,759.84 万元、150,395.01 万元、274,017.50 万元和 278,579.71 万元，整体呈增长趋势，发行人主要业务经营情况良好。

报告期内，发行人核心技术相关的产品为机器视觉及移动机器人产品及相关服务，发行人主营业务收入均来自于核心技术产品的销售收入，由核心技术相关的服务和产品实现的营业收入比例较高且较为稳定，发行人核心技术已充分实现产业化。具体情况如下：

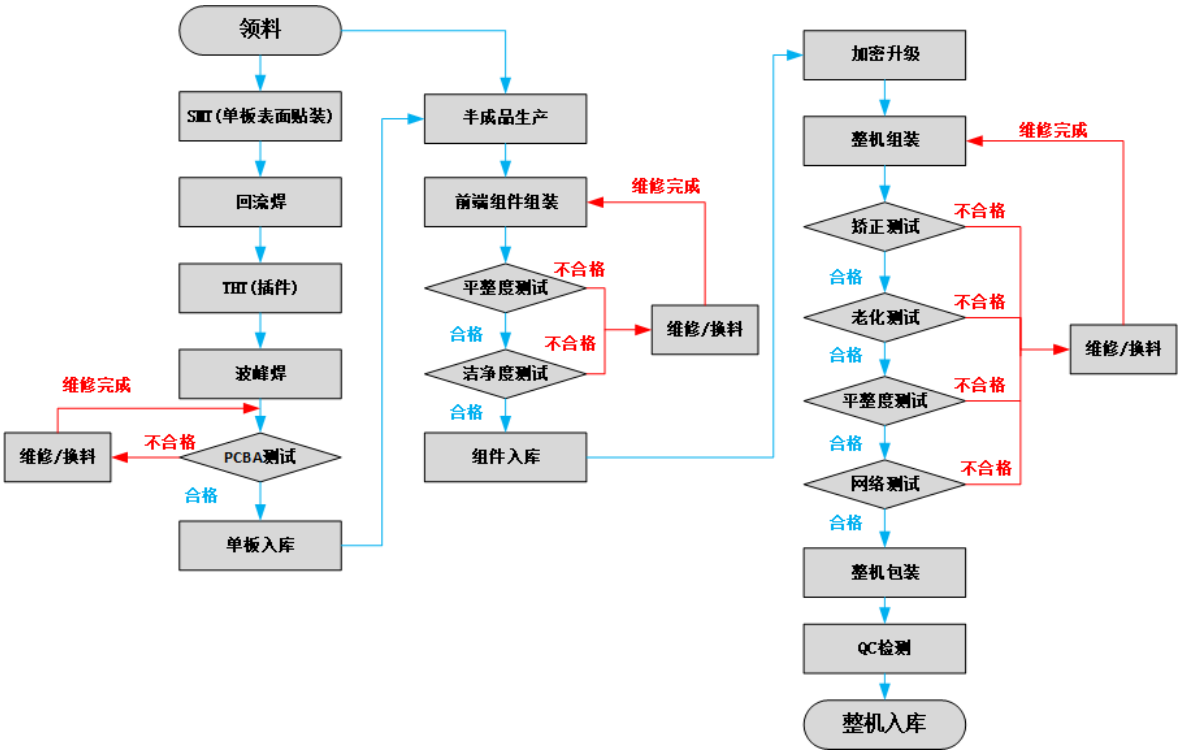
单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	278,579.71	274,017.50	150,395.01	92,759.84
占当期营业收入比例	99.14%	99.01%	98.65%	98.55%

（五）主要产品的工艺流程图及服务的流程图

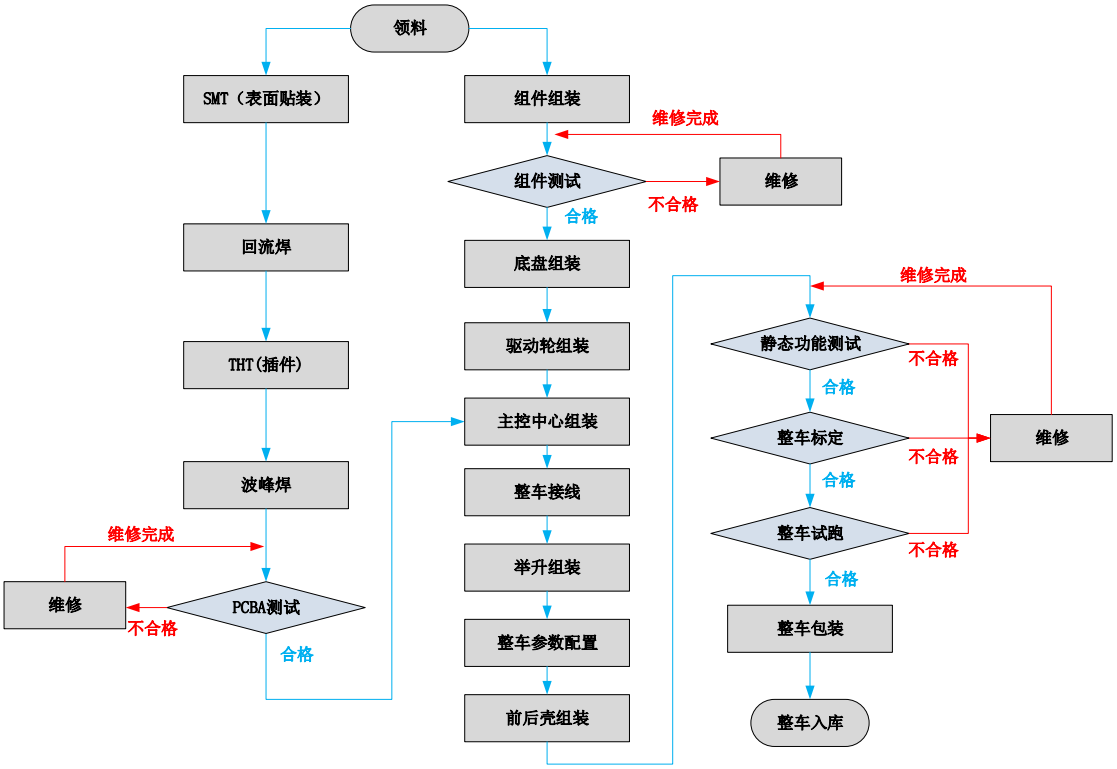
1、机器视觉典型产品——工业相机的工艺流程图

工业相机的工艺流程图如下：



2、移动机器人典型产品——潜伏系列移动机器人的工艺流程图

潜伏系列移动机器人的工艺流程图如下：



发行人核心技术在机器视觉和移动机器人产品工艺流程中主要体现在前期的研发设计环节，经过多年积累，发行人拥有了光学成像、3D 技术、AI 技术、导航技术、协同控制、调度规划等多个领域自主研发的核心技术，具备从研究成果向工程应用快速转化的技术能力体系，包括各产品线的基础技术和底层算法、技术顶层设计能力、产品规划设计能力、产品创新优化能力等，从而促进产品迅速迭代并落地生产，有效满足下游客户对产品的各类需求。

（六）发行人主要业务指标

报告期各期，发行人主要业务指标如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	281,008.94	276,760.18	152,455.88	94,123.24
净利润（万元）	42,811.01	48,217.74	6,509.64	4,547.86

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务毛利率	44.18%	44.28%	44.55%	53.85%
研发费用（万元）	47,875.14	45,025.37	38,258.01	32,108.41
机器视觉销量（台）	910,807	875,918	466,679	249,699
移动机器人销量（台）	11,053	9,503	5,449	3,240
机器视觉产品系列及种类	3 大产品线，66 个产品系列，1,800 余个产品型号（截至本招股说明书签署日）			
移动机器人产品系列及种类	4 大产品线，42 个产品系列，1,200 余个产品型号（截至本招股说明书签署日）			
专利及软件著作权情况	截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司共拥有 644 项已授权境内专利、128 项已授权境外专利及 41 项已登记的计算机软件著作权			

公司深耕机器视觉和移动机器人产业多年，通过持续进行研发投入和技术创新，积累了深厚的技术储备和丰富的市场经验。报告期内，随着公司经营规模不断扩大，产品结构不断丰富，技术水平不断提升，公司经营业绩及盈利能力稳步增长。

（七）发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略

公司是面向全球的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，主要依托公司在相关领域的技术积累，从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，属于国家鼓励发展行业，国家接连出台了相关政策来支持其大力发展。移动机器人和机器视觉产品作为重要的智能化基础设施，广泛应用于 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流、电商零售等行业，基于自身灵活性、高效率、多功能的优点，近年越来越被关注和重视，行业开始进入高速发展期。因此，发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略，具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业主要法律法规和政策及对公司经营发展的影响”。

（八）生产经营涉及的主要环境污染物及处理情况

公司项目建设及生产已依法履行环保审批程序。公司业务以技术研发、产品设计及生产为主，产品的生产流程主要为整机装配及调试，公司生产经营中主要环境污染物为废水、废气、噪声、固体废物，主要污染物排放情况及处置方式如

下：

污染种类	主要污染物	处置措施	主要处理设施
废水	生活污水、食堂废水	生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后纳入市政污水管网，由污水处理厂处理达标后排放	化粪池、隔油池、排污管道
废气	1.维修焊接废气 2.食堂废气	1.电烙铁维修焊接电路板数量少、频次低，只产生少量焊接废气，发生浓度和发生量均较小，只需加强车间通风，对周围环境基本无影响； 2.食堂废气经油烟净化器处理后达标排放	油烟净化器
噪声	机械设备运行噪声	厂区布局合理，已选用低噪声设备，不涉及大型产噪设备。经检测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	--
固废	包装、纸箱、废容器瓶、废电池等固体废弃物	1.一般固体废弃物：分类收集，由环卫部门或第三方机构进行回收或处理； 2.危险废弃物：分类收集后委托有资质的单位处理	委托环卫部门、第三方机构或有危废资质单位处置

根据杭州市公共信用信息平台提供的企业信用报告，截至报告期末，公司不存在生态环境领域违法违规情况。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为机器视觉及移动机器人硬件产品及软件平台的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属“C34 通用设备制造业”之“C349 其他通用设备制造业”之“C3491 工业机器人制造”。

（二）行业主管部门及监管体制

公司所在行业的监管体制为政府职能部门的宏观调控结合行业自律组织的协作规范，其中政府相关部门注重行业宏观管理，行业协会侧重于行业内部自律性管理。

公司所处行业的行政主管部门为国家发展和改革委员会、工业和信息化部。国家发展和改革委员会主要职责为综合研究拟定经济和社会发展政策，对宏观经济运行、国家经济安全和总体产业安全提出政策建议，负责协调解决经济运行中的重大问题。工信部的主要职责是拟定并组织实施工业行业规划、产业政策和标

准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，承担振兴装备制造业组织协调的责任，组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用等。

行业自律组织主要包括中国机器视觉产业联盟、中国机器人产业联盟、中国人工智能产业创新联盟、中国机械工业联合会、中国机器人协会等。行业自律性组织的职能是承担行业引导和服务职能，主要负责产业与市场研究，对会员企业的公共服务，行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议。

（三）行业主要法律法规和政策及对公司经营发展的影响

1、行业主要法律法规和政策

公司所处行业近年来受到国家相关部门的高度重视，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列鼓励发展的政策，主要如下：

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
机器视觉				
1	2021 年 12 月	工信部等 15 部门	《“十四五”机器人产业发展规划》	研制三维视觉传感器、六维力传感器和关节力矩传感器等力觉传感器、大视场单线和多线激光雷达、智能听觉传感器以及高精度编码器等产品，满足机器人智能化发展需求。
2	2021 年 12 月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	高效布局人工智能基础设施，提升支撑“智能+”发展的行业赋能能力。推动农林牧渔业基础设施和生产装备智能化改造，推进机器视觉、机器学习等技术应用。
3	2021 年 7 月	工信部等 10 部门	《5G 应用“扬帆”行动（2021-2023 年）》	推进 5G 模组与 AR/VR、远程操控设备、机器视觉、AGV 等工业终端的深度融合，加快利用 5G 改造工业内网，打造 5G 全连接工厂标杆，形成信息技术网络与生产控制网络融合的网络部署模式，推动“5G+工业互联网”服务于生产核心环节。
4	2019 年 8 月	科技部	《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引》	提出开展人工智能技术应用示范、人工智能政策试验、人工智能社会试验，积极推进人工智能基础设施建设，到 2023 年，布局建设 20 个左右试验区。
5	2019 年 6 月	国家新一代人工智能治理专业委员会	《新一代人工智能治理原则》	突出了发展负责任的人工智能这一主题，强调了和谐友好、公平公正、包容共享、尊重隐私、安全可控、共担责任、开放协作、敏捷治理等八条原则。
6	2018 年 7 月	工业和信息化部、国家	《国家智能制造标准体系建设指	针对智能制造标准行业、跨领域、跨专业的特点，立足国内需求，兼顾国际体系，

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
		标准化管理委员会	南（2018 年版）》	建立涵盖基础共性、关键技术和行业应用等三类标准的国家智能制造标准体系。
7	2018 年 1 月	工业和信息化部、国家标准化管理委员会	《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》（征求意见稿）	到 2019 年，累计制修订 300 项以上智能制造标准，全面覆盖基础共性标准和关键技术标准，逐步建立起较为完善的智能制造标准体系。
8	2016 年 12 月	工业和信息化部、财政部	《智能制造“十三五”发展规划》	研发一批智能制造关键技术装备，技术较强的竞争力，国内市场满足率超过 50%。突破一批智能制造关键共性技术；制造业重点领企业数字化研发设计工具普及率超过 70%，关键工序数控化率超 50%，数字化车间/智能工厂普及率超过 20%，运营成本、产品研制周期和产品不良品率大幅度降低。
9	2015 年 5 月	国务院	《中国制造 2025》	加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、智能服务机器人、智能家电、智能照明、智能可穿戴设备的产品研发和产业化。
移动机器人				
1	2021 年 12 月	工信部等十五部门	《“十四五”机器人产业发展规划》	研制面向汽车、航空航天、轨道交通等领域的高精度、高可靠性的焊接机器人，面向半导体行业的自动搬运、智能移动与存储等真空（洁净）机器人，具备防爆功能的民爆物品生产机器人，AGV、无人叉车，分拣、包装等物流机器人，面向 3C、汽车零部件等领域的大负载、轻型、柔性、双臂、移动等协作机器人，可在转运、打磨、装配等工作区域内任意位置移动、实现空间任意位置和姿态可达、具有灵活抓取和操作能力的移动操作机器人。
2	2020 年 9 月	国家发改委、中国工业和信息化部等 13 个部门和单位	《推动物流业制造业深度融合创新发展实施案》	统筹推动物流业降本增效提质和制造业转型升级，促进物流业制造业协同联动和跨界融合，延伸产业链、稳定供应链、提升价值链。到 2025 年，培育形成一批物流业制造业融合发展标杆企业，引领带动物流业制造业融合水平显著提升。推进工业互联网在物流领域融合应用，建设物流工业互联网平台。鼓励制造业企业开展物流智能化改造，推广应用物流机器人、智能仓储、自动分拣等新型物流技术设备。
3	2020 年 5 月	国务院办公厅	《关于进一步降低物流成本实施意见的通知》	加快发展智慧物流。积极推进新一代国家交通控制网建设，加快货物管理、运输服务、场站设施等数字化升级；提高仓储、运输、分拨配送等物流环节的自动化、智

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
				慧化水平。
4	2019 年 9 月	国家发改委、交通运输部	《关于做好物流降本增效综合改革试点工作的通知》	按照国务院有关工作部署，为深入推进物流降本增效工作，国家发展改革委、交通运输部近日联合印发《关于做好物流降本增效综合改革试点工作的通知》（简称《通知》），决定在山西、江苏、浙江、河南、重庆、四川等 6 省（市）组织开展物流降本增效综合改革试点，试点期为 2019 年 9 月至 2021 年 8 月。本次试点以省级行政区划为单位。
5	2019 年 3 月	国家发改委	《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》	鼓励物流和供应链企业在依法合规的前提下开发面向加工制造企业的物流大数据、云计算产品，提高数据服务能力，协助制造企业及时感知市场变化，增强制造企业对市场需求的捕捉能力、响应能力和敏捷调整能力。 鼓励发展以个性化定制、柔性化生产、资源高度共享为特征的虚拟生产、云制造等现代供应链模式，提升全物流链条的价值创造水平。 鼓励和支持云仓等共享物流模式、共同配送、集中配送、夜间配送、分时配送等先进物流组织方式发展，在具备条件的地区探索发展无人机配送等创新模式。 支持物流园区和大型仓储设施等应用物联网技术，鼓励货运车辆加装智能设备，加快数字化终端设备的普及应用，实现物流信息采集标准化、处理电子化、交互自动化。发展机械化、智能化立体仓库，加快普及“信息系统+货架、托盘、叉车”的仓库基本技术配置，推动平层仓储设施向立体化网格结构升级。鼓励和引导有条件的乡村建设智慧物流配送中心。
6	2019 年 3 月	国务院	《政府工作报告》	促进外贸稳中提质。推动出口市场多元化。扩大出口信用保险覆盖面。改革完善跨境电商等新业态扶持政策推动服务贸易创新发展，引导加工贸易转型升级、向中西部转移，发挥好综合保税区作用。优化进口结构，积极扩大进口。加快提升通关便利化水平。
7	2018 年 12 月	国家发改委、交通运输部	《国家物流枢纽布局和建设规划》	到 2020 年，通过优化整合、功能提升，布局建设 30 个左右辐射带动能力较强、现代化运作水平较高、互联衔接紧密的国家物流枢纽，促进区域内和跨区域物流活动组织化、规模化运行，培育形成一批资源整合能力强、运营模式先进的枢纽运营企业初步建立符合我国国情的枢纽建设运行

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
				模式，形成国家物流枢纽网络基本框架。
8	2018 年 1 月	国务院	《关于推进电子商务与快递物流协同发展的意见》	加强大数据、云计算、机器人等现代信息技术和装备在电子商务与快递物流领域应用，大力推进库存前置、智能分仓、科学配载、线路优化，努力实现信息协同化、服务智能化。
9	2017 年 12 月	工信部	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》	2020 年，开发 10 个以上智能物流与仓储装备，实现精准、柔性、高效的物料配送和无人化智能仓储。
10	2017 年 7 月	工信部	《新一代人工智能发展规划》	推进智能物流，建设深度感知智能仓储系统；加强智能物流装备研发和推广应用。

2、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人所处行业的支持，营造了有利于公司发展的行业环境。随着我国智能制造战略的不断深入推进，工业互联网技术的不断进步，机器视觉及移动机器人作为智能制造产业的重要组成部分，需求将进一步扩大，公司将迎来更多的发展机遇。

（四）行业概况与发展前景

1、行业简介

（1）机器视觉

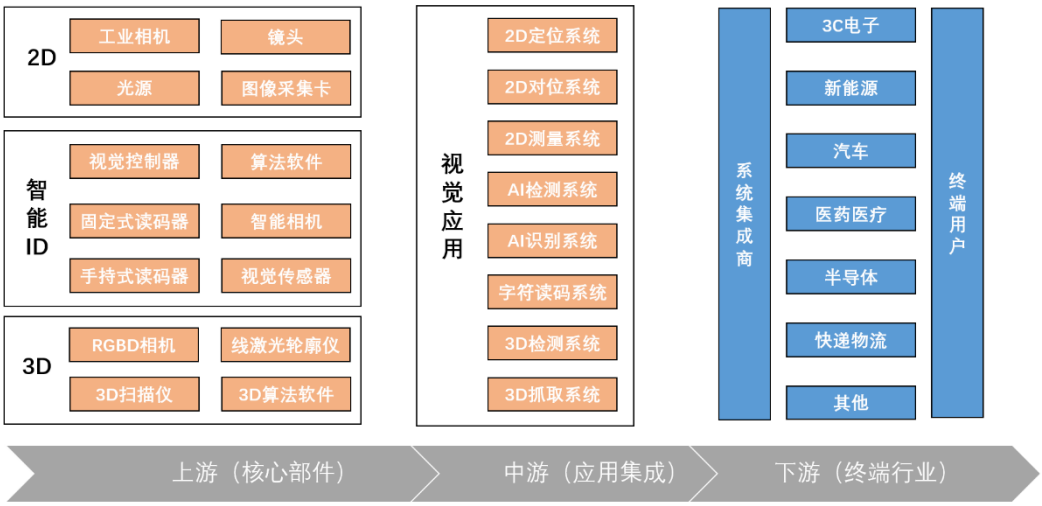
人类主要的外部信息来源于视觉感知，机器视觉是人工智能的基础应用技术之一，通过模拟人类视觉系统，赋予机器“看”和“认知”的能力。机器视觉使用各种光学成像系统代替视觉器官作为输入手段，借助视觉控制系统代替大脑完成对视觉影像的处理和解释，从而让机器自行完成对外部世界的视觉信息的感知，做出判断并采取行动，让更复杂的指挥决策和自主行动成为可能。

机器视觉是机器设备收集、理解信息的主要途径，是实现智能制造的关键技术。智能制造要求将人、机器设备、生产资源、产品直接互联互通。通过机器视觉，机器设备可以“看见”各种综合信息元素，并将它们传递给生产价值链网络的每一个节点，进而触发其他机械部件进行可靠的、有智慧的甚至自主的行动。因此，随着全球范围内工业制造领域的自动化、数字化和智能化程度的加深，机

器视觉将得到更广泛的发展空间。

机器视觉产业链上游包括工业相机、镜头、光源、图像采集卡和视觉控制器等硬件及算法软件。机器视觉行业的中游为基于上游核心部件集成的视觉应用系统，如定位系统、测量系统、识别系统、检测系统等。视觉应用系统包含独立完整的成像单元（光源、镜头、相机）和相应处理单元（包括算法软件、控制器），集图像采集、处理与通信功能于一身，可以灵活的进行配置和控制，适应各种复杂的应用，具有多功能、模块化、高可靠性等特点。

机器视觉行业的下游为各行业集成应用和服务，终端行业主要有 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流等。机器视觉产业链结构如下图所示：



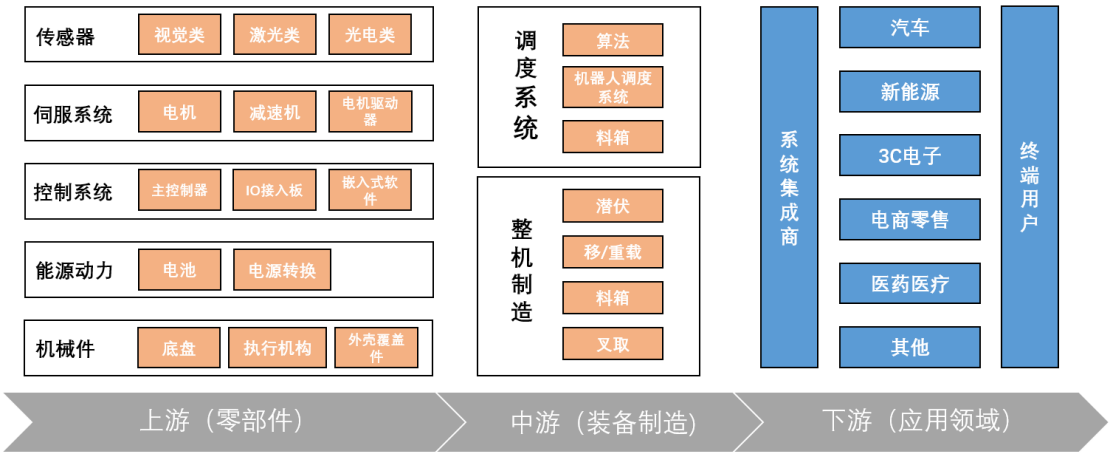
公司所处的细分领域位于产业链中上游，专注底层算法软件和硬件技术，拥有较为完整的机器视觉技术栈，能够为客户提供优秀的机器视觉产品和算法软件平台，产品类别覆盖 2D 视觉、智能 ID 和 3D 视觉，所有产品均采用开放的设计模式，支持标准化协议，可与第三方的产品进行无缝兼容。基于自主研发的核心部件产品所搭建的视觉应用系统能够覆盖大部分行业的应用，而且相比于基于第三方核心部件所搭建的视觉系统，系统集成度和稳定性更高，同时还可以针对不同的应用需求，对核心部件进行定制化开发，以更好的适配实际项目，形成系统性优势。

（2）移动机器人

移动机器人是一种以电池为动力，装备有电磁、视觉和激光等自动导航模块，

能够沿规划路线自主行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车，是工业机器人的一种。移动机器人能够根据后台机器人控制系统的指令进行自主行驶，到达指定地点，完成搬运、分拣、装配等作业任务。

移动机器人产业链可以分为上中下游，上游是关键零部件生产厂商，主要包括传感器、伺服系统、控制系统、能源动力及机械件等。中游是机器人本体及调度系统，即机械设计及整机生产、机器人调度相关的算法及业务软件等。下游是系统集成商和终端客户，前者根据不同的应用场景和用途进行有针对性地系统集成和软件二次开发，进而投入到下游应用领域产业，如汽车、新能源、3C 电子、医药医疗、电商零售等。移动机器人产业链结构如下图所示：



公司所处细分领域主要定位于产业链的中上游，以移动机器人的整机制造及机器人调度系统和智能仓储系统的研发为主，其中大部分关键的核心上游零部件以自研为主，包括机器人主控制器、视觉传感器、电机驱动器、电源管理模块等。相比于向第三方采购关键零部件进行整合的开发模式，公司的移动机器人产品的一体化程度更高，集成度更高，可将产品性能发挥到最大。同时，关键部件自主研发的模式也可将公司在项目现场积累的 know-how 沉淀到细分部件设计阶段，使得产品能更好地适配实际使用场景，进而形成系统性的产品优势闭环。

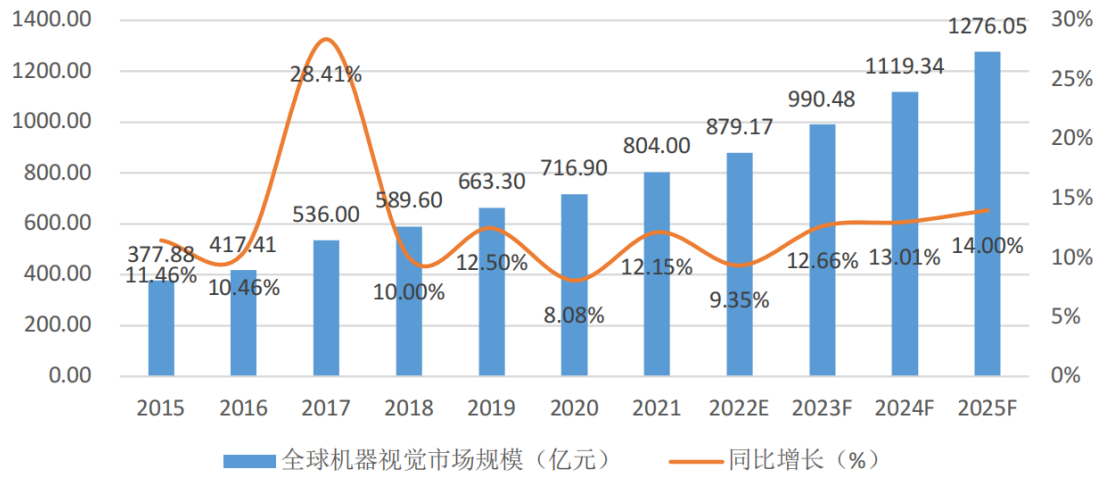
2、所处行业市场前景

（1）机器视觉

随着工业自动化技术的不断发展，机器视觉在工业领域的应用越来越多。从全球市场来看，MarketsandMarkets 数据显示，2021 年全球机器视觉市场规模约为 804 亿元，同比增长 12.15%。GGII 预计至 2025 年该市场规模将超过 1200

亿元。2022 年至 2025 年复合增长率约为 13%。

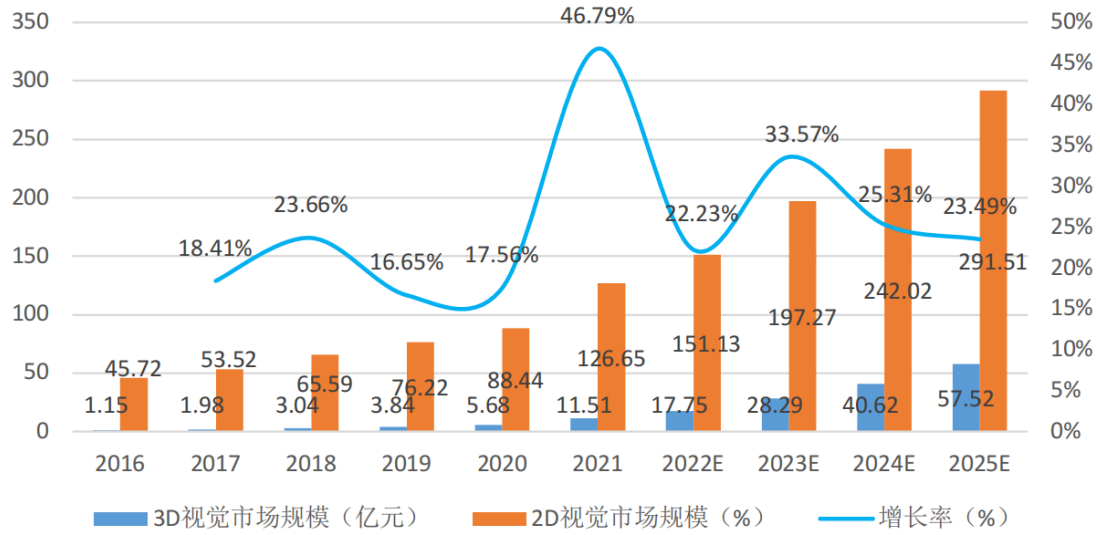
2015-2025 年全球机器视觉市场规模及预测



数据来源：MarketsandMarkets，高工机器人产业研究所（GGII）

随着全球制造中心向中国转移，中国已成为国际机器视觉厂商的重要目标市场。2021 年，国内 3C 电子、新能源、快递物流等行业的蓬勃发展拉动了相关企业的扩产需求，机器视觉需求增长明显。GGII 数据显示，2021 年中国机器视觉市场规模 138.16 亿元（该数据未包含自动化集成设备规模），同比增长 46.79%。其中，2D 视觉市场规模约为 126.65 亿元，3D 视觉市场约为 11.51 亿元。根据 GGII 预测，至 2025 年我国机器视觉市场规模将达到 349 亿元，其中，2D 视觉市场规模将超过 291 亿元，3D 视觉市场规模将超过 57 亿元。

2016-2025 年中国机器视觉市场规模及预测



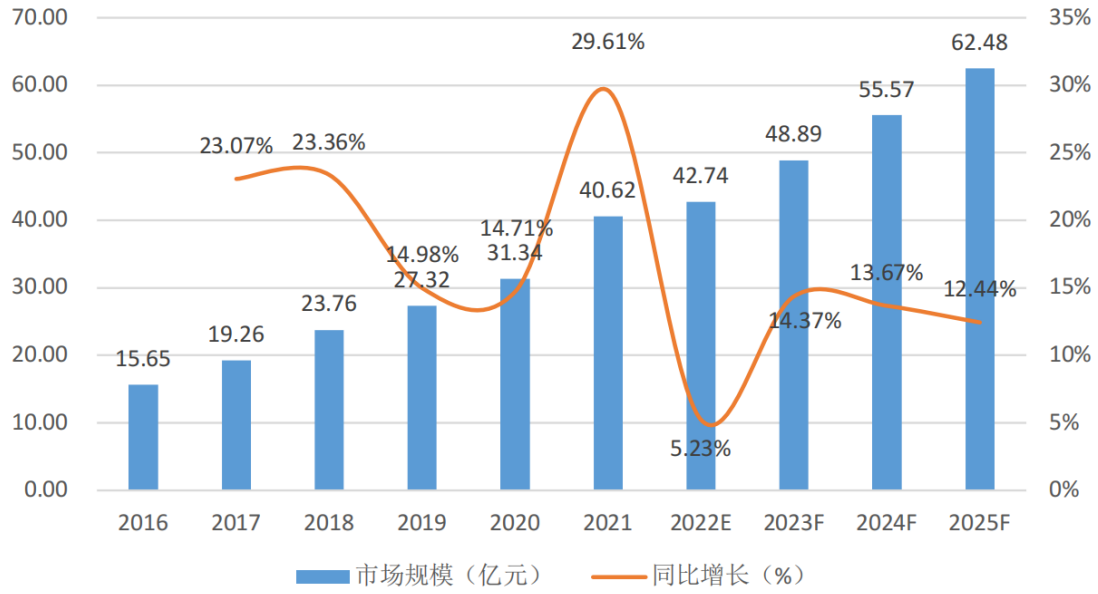
数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

机器视觉广泛应用于 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流等众多行业，在提高生产效率的同时，为我国制造业智能化转型升级提供重要支撑。下游应用领域的细分市场具体情况如下：

1）3C 电子行业

在 3C 电子制造领域，机器视觉应用于从电子元器件、组件到产品的所有制造环节，具体应用如元器件在线测量与分类、PCBA 组装与检测、点胶引导、螺丝孔定位、激光打标引导、工件的尺寸测量、面板缺陷检测、产品的外观检测、OCR 识别、生产制造全流程的读码追溯等。据 Statista 数据显示，近年来全球 3C 电子产品市场规模保持良好增长态势，2021 年已达 10,858 亿美元。随着下游技术不断更新迭代，Statista 预计未来几年全球 3C 电子市场规模将继续扩大，2026 年市场规模有望增长至 11,357 亿美元。与此相匹配的是，据 GGII 统计，2021 年中国 3C 电子行业机器视觉市场规模为 40.62 亿元，同比增长 29.61%，预计 2025 年其规模将超过 60 亿元。

2016-2025 年中国 3C 电子行业机器视觉市场规模及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

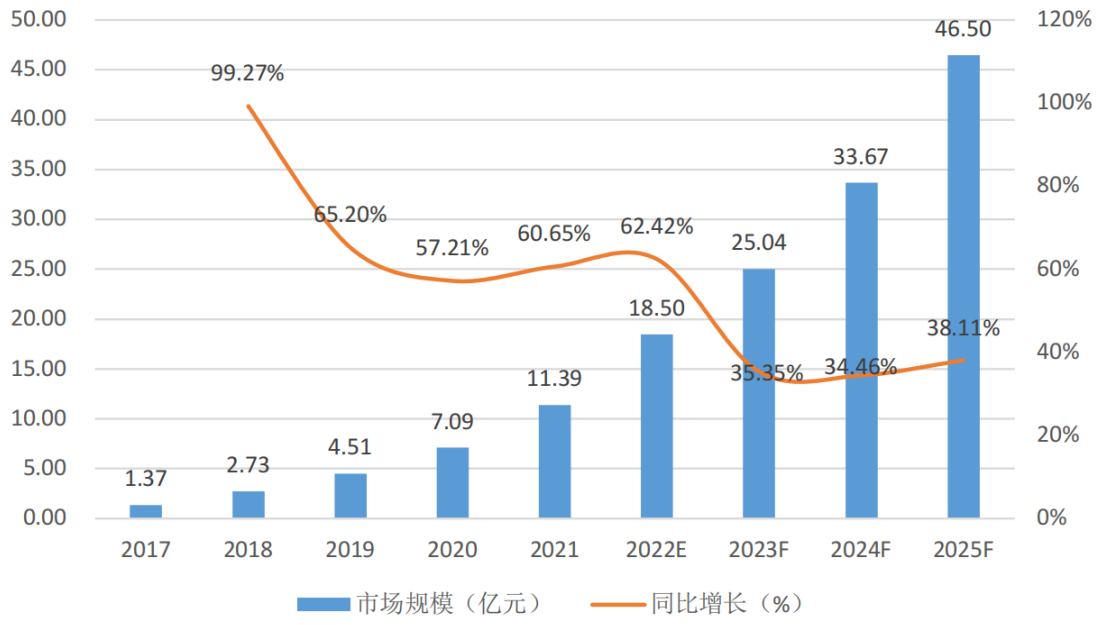
2）新能源行业

随着新能源行业的快速发展，机器视觉作为设备的“眼睛”和“大脑”广泛应用于锂电池、光伏的全流程生产制造。在锂电生产过程中，机器视觉覆盖了从极片成型、电芯制作、化成分容到模组 Pack 制造的整个过程，主要应用包括极

片的尺寸测量、表面瑕疵检测、纠偏控制，电芯的焊接质量检测、贴胶引导与检测、外观缺陷检测，模组组装定位引导、尺寸检测、Pack 检测等。在光伏制造中，机器视觉被广泛应用于从硅料、硅片、电池片到组件的所有生产环节，如硅料的拉晶检测，硅片分选，电池片丝网印刷、PL 检测，组件的串检、EL 检、汇流带检、接线盒定位与焊接检测等。根据赛迪智库《锂离子电池产业发展白皮书（2021 版）》数据显示，2020 年全球锂离子电池市场规模约为 535 亿元，同比增长 19%，增速较前一年提高 10 个百分点，呈现加速增长态势。根据 GGII 统计数据，预计 2022 年，中国锂电池出货量有望超 600GWh，同比增速有望超 80%；2025 年中国锂电池市场出货量将超 1,450GWh，未来四年复合增长率超过 45%。

据 GGII 统计，受益于下游锂电池行业的高速发展，2021 年中国锂电行业机器视觉市场规模为 11.39 亿元，同比增长 60.65%，预计 2025 年市场规模将超过 46 亿元。

2017-2025 年中国锂电行业机器视觉市场规模及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

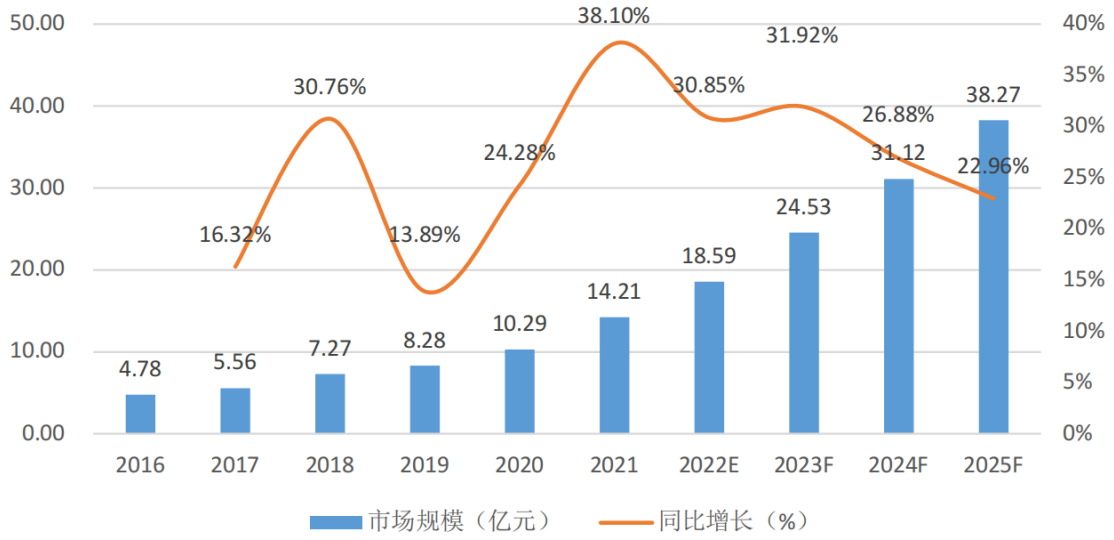
3）汽车行业

在汽车工业中，机器视觉广泛应用于生产制造和装配环节，在冲压、焊接、涂装、总装及三电等车间中有上下料引导、焊缝质量检测、涂胶引导、

漆面质量检测、装配状态检测等应用，可以提高车间生产自动化水平，助力企业降本增效。国家统计局数据显示，2021 年中国汽车产量为 2,652.80 万台，同比增长 4.75%。随着汽车保有量的增加，涉及汽车质量及后期维护的政策相继出台，各企业更加重视对汽车质量的把控。汽车的智能化、轻量化均对产品检测的精确性提出了更高的要求，汽车制造行业已成为机器视觉主力应用市场。视觉检测技术及各类视觉产品将分布于整条汽车制造流水线，覆盖整个车身的制造过程，并向汽车产业链的各个环节迅速拓展。

据 GGII 统计，2021 年中国汽车行业机器视觉市场规模为 14.21 亿元，同比增长 38.10%。与更加成熟的国外机器视觉市场相比，国内机器视觉仍在推广普及阶段，汽车行业领域机器视觉应用也尚未达到饱和。从政策推动、企业需求、产品技术应用等方面来看，预计到 2025 年，其市场规模将达到近 40 亿元。

2016-2025 年中国汽车行业机器视觉市场规模及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

4）医药医疗行业

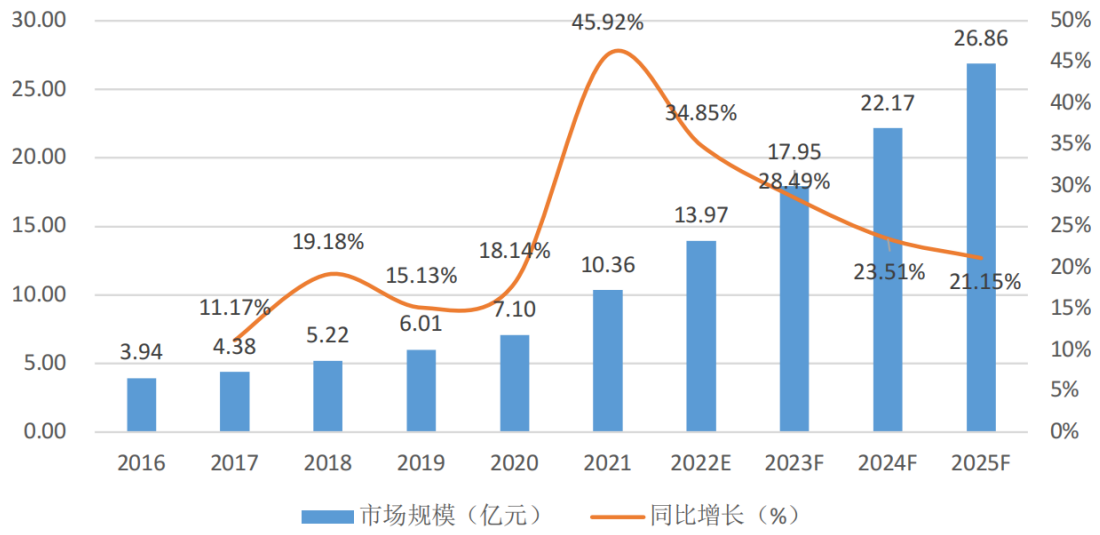
机器视觉在医药医疗领域应用广泛，从制药研发、制药生产环节到医疗器械、医疗诊断环节均有所涉及。其主要的应用方式包含：识别、检测、分析、分拣等。机器视觉可以检测液体制剂的灌装液位、瓶体内杂质及封盖质量、尺寸不合格的胶囊、药品缺粒、医药产品的外包装打码效果以及外包装纸箱的满箱及数量检测等，亦可以通过使用医疗红外成像、在 CT、X 光机、B 超中使用图像采集卡以及采用完整的机器视觉检测解决方案，最终完成对图像信息的采集、存储、管理、

处理及传输，使得图像资料得以有效管理和充分利用。

近年来，疫情影响下医药行业的整体产值及对于制药设备投入规模大幅提高。据国家统计局数据，2021 年，中国化学药品原药产品产量为 308.60 万吨，同比增长 12.87%。与此同时，对于药品检测设备的需求增长也为机器视觉在医药领域的应用带来了大幅度增长。

据 GGII 统计，2021 年中国医药行业机器视觉市场规模为 10.36 亿元，同比增长 45.92%。随着药监局对医药企业经营质量管理各项政策的出台，企业更加重视产品质量管理，机器视觉检测的需求也因此提高。此外，受益于行业内自动化升级改造的提速，机器视觉技术也更多地应用于自动分拣和包装等过程。机器视觉技术在医药行业在未来也会有更加广阔的市场空间，预计到 2025 年，其市场规模将超过 26 亿元。

2016-2025 年中国医药行业机器视觉市场规模及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

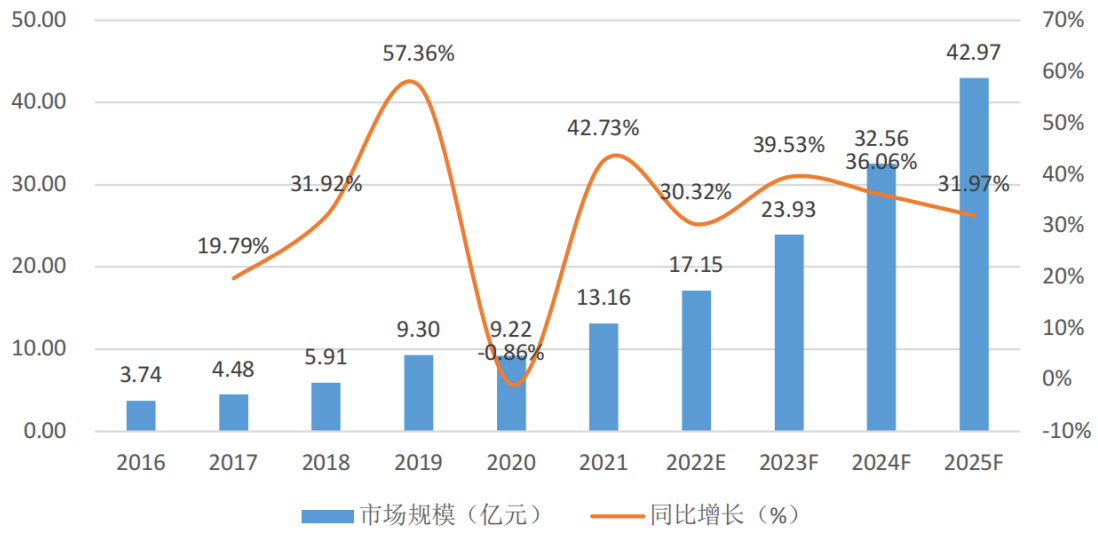
5）半导体

在半导体领域，机器视觉在半导体制造过程中的效率和精确性优势明显，其前、中段过程都需要机器视觉的精密定位与视觉测量，后段制程中晶圆的电气检测、切割、AOI 封装、检测等过程都需要大量运用机器视觉技术。

因此，半导体行业对机器视觉技术存在刚性需求。2021 年，我国各大半导体公司针对芯片短缺现象开启了扩产计划，在较大程度上提升了机器视觉在晶圆检测中的应用，促进我国机器视觉在半导体行业中的应用大幅提高。

据 GGII 统计，2021 年中国半导体行业机器视觉市场规模 13.16 亿元，同比增长 42.73%。预计 2025 年该市场规模将超过 40 亿元。

2016-2025 年中国半导体行业机器视觉市场规模及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

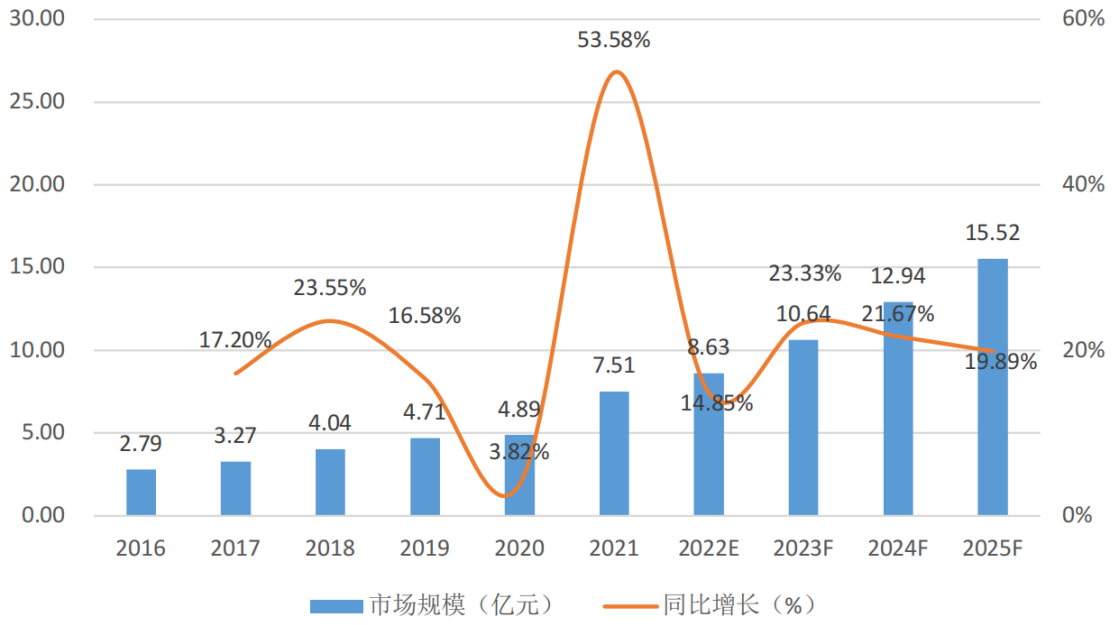
6）快递物流行业

在快递物流行业中，机器视觉系统在物品出入库、分拣、存储、追溯中有广泛的应用，主要包括识别物件、读码，测量物件尺寸、体积，对物件进行抓取及分离，助力行业向自动化、智能化转型。当前，我国快递物流行业快速发展，与大数据、云计算等新一代互联网技术深度融合，整个行业向着运行高效、流通快速的方向迈进。

从货物运输量来看，根据国家发改委数据，2021 年全年我国完成公路货运量 391.4 亿吨，比 2020 年同期增长 14.2%。疫情影响下，消费者对于快递物流的需求呈大幅上升趋势。据国家邮政局数据显示，2021 年全国快递服务企业业务量累计完成 1083 亿件，同比增长 29.9%。同时，疫情带来的人员短缺问题，也在一定程度上促进了机器视觉等自动化设备在物流行业中的应用。

据 GGII 统计，2021 年机器视觉在中国快递物流行业的市场规模约为 7.51 亿元，同比增长 53.58%。结合疫情影响下的快递物流行业发展情况来看，随着未来市场需求逐渐回归稳定，机器视觉在快递物流行业的市场规模增速将保持高位，预计至 2025 年机器视觉在中国快递物流行业市场规模将超过 15 亿元。

2016-2025 年中国快递物流行业机器视觉市场规模及预测

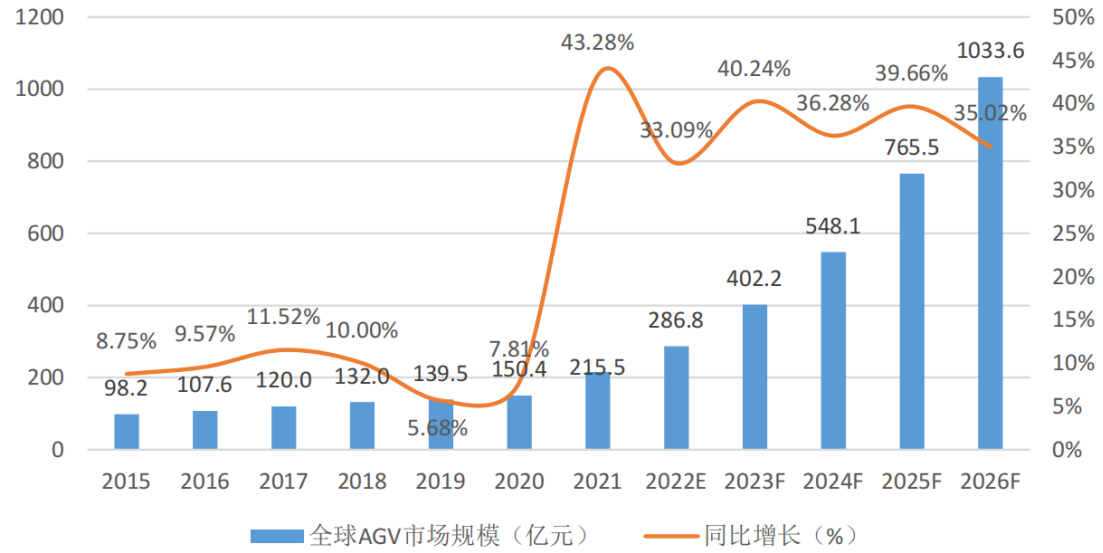


数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

（2）移动机器人

全球范围内，伴随着技术革新和工业产业革命，移动机器人行业获得了快速的发展。据 GGII 统计，2021 年全球移动机器人市场规模约为 215.5 亿元，同比增长 43.28%，预计至 2026 年市场规模将超过 1,000 亿元。

2015-2026 年全球 AGV 市场规模及预测

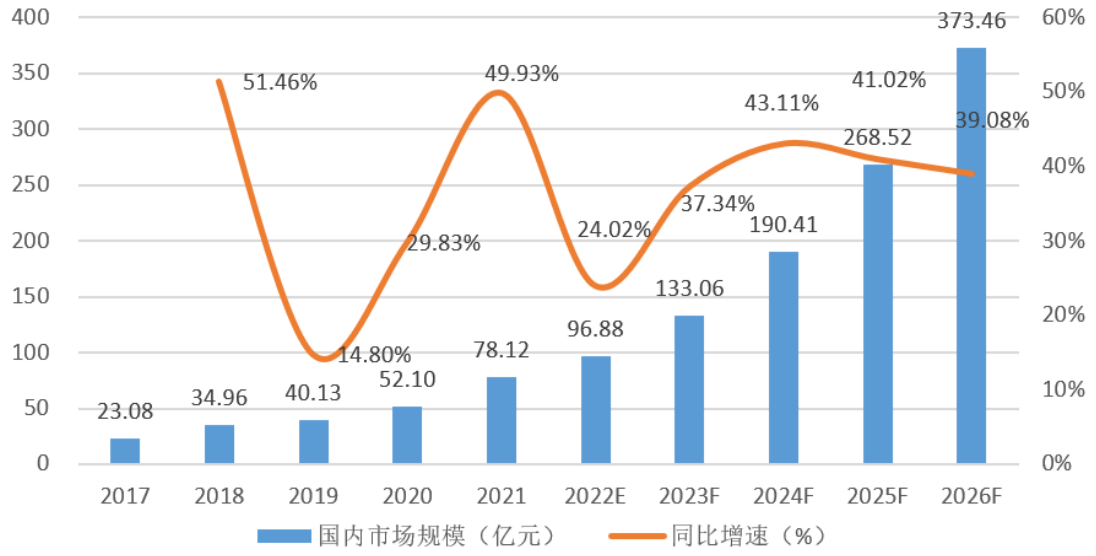


数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

据 GGII 统计，2021 年我国移动机器人市场规模约 78.12 亿元。由于叉车替换需求、仓储机器人需求等都较为旺盛，预测我国移动机器人市场在 2026 年将

超过 373 亿元，产业发展空间巨大。

2015-2026 年国内移动机器人市场规模及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

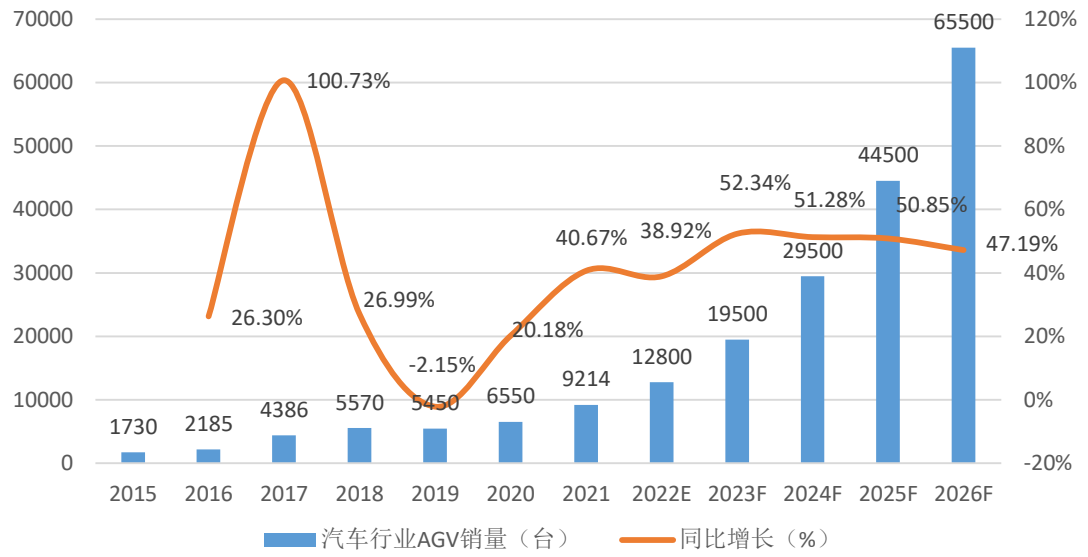
伴随着我国经济进入转型升级阶段，国内企业的生产规模日渐扩大、企业管理信息化的日益普及和土地人力成本的提高，企业内部供应链中的智能化应用已经成为新的经济增长点。从应用领域所涉及的行业来看，汽车、新能源、3C 电子、电商零售、医药医疗是移动机器人应用最为广泛而且前景最为广阔的几个行业。下游应用领域的细分市场具体情况如下：

1）汽车行业

汽车制造行业，伴随全球汽车行业近年来的智能化升级浪潮与新能源汽车高速发展，移动机器人在汽车行业得到了更加广泛的应用，主要可分为生产物流 AGV 系统和汽车制造工艺 AGV 系统。生产物流方面，移动机器人系统已经应用到冲压、焊装、涂装、总装四大生产环节的物流配送，此外，开始进入到一体式铸造、汽车电池模组生产等场景，实现大小件收货、小件分拣、大小件配送、排序件上线、标准件供给等应用，替代传统拖车与人力搬运。在汽车制造工艺方面，移动机器人应用到分装线与主线，实现装配的自动化。分装线如仪表、后桥、前悬、车门、发动机等的装配；主线如内饰线、完成线、底盘合装等的装配，移动机器人可当作是可移动的装配台、加工台使用，既能自由独立地分开作业，又能准确有序地组合衔接，形成可动态调节、高度柔性的生产线。

据 GGII 统计，从目前国内汽车制造厂商的数据来看，大多数汽车企业都采用了国产的移动机器人作为厂内生产物流的流通硬件，国产化率较高。2021 年中国汽车行业移动机器人销量达到 9,214 台，同比增长 40.67%，预计 2026 年其销量将达到 65,000 台左右。

2015-2026 年汽车行业移动机器人销量及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

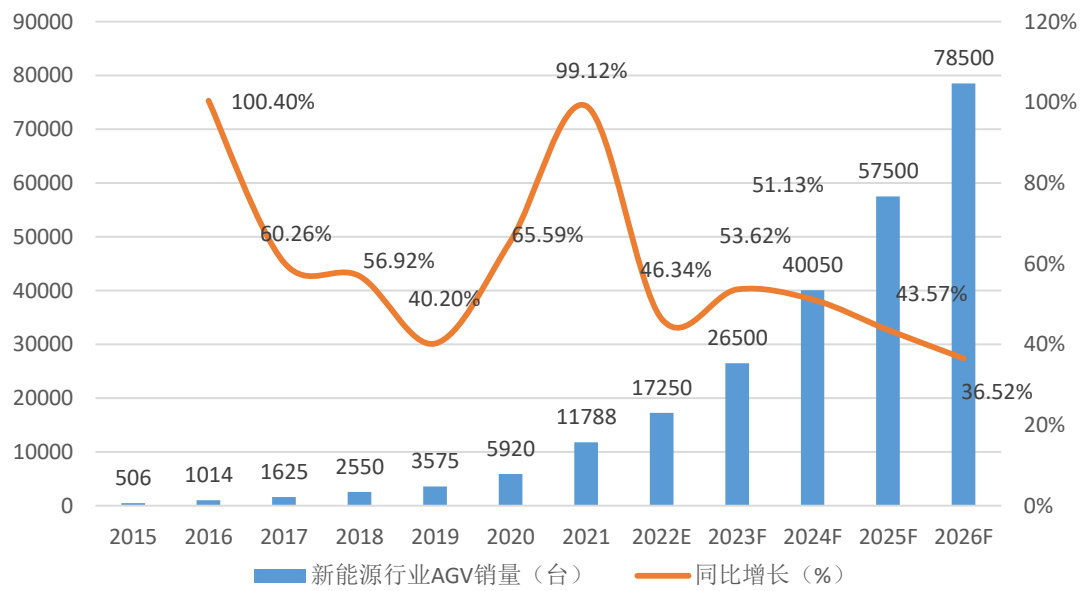
2）新能源行业

在国家新能源政策的推动下，新能源行业得到大力发展。在光伏领域，移动机器人系统与光伏制造工艺深度融合，形成高度标准化的解决方案，广泛应用于光伏拉晶、切片、电池片、组件等工艺环节，实现物料的自动配送、工序间转运、线边库存管理、与机台高精度对接等功能，替代人工解决超长超重、易碎等特殊物料的搬运难点，满足生产车间环境洁净度要求，降低 EHS 风险。全流程物流解决方案与工艺制程紧密协同，提高生产效率和工厂数字化管理水平。在锂电制造领域，随着新能源汽车、3C 电子、储能市场的持续增长，锂电池企业大规模导入基于移动机器人的内物流解决方案以满足产能、效率、品控、成本等运营管理要求，针对电池产品安全要求高、工艺复杂、易受生产环境因素影响等这些物流难点，移动机器人在锂电池生产的涂布、辊切、模切、卷绕、电芯装配及模组 PACK 环节，体现出智能、高效、柔性等特点，能自动对接机台设备，通过预调度、分区任务管理、大规模集群调度等算法，更好地保障现场生产效率，实现生产制造的数字化、智能化、柔性化，有效提高厂内物流的自动化程度，大幅降低

企业人力成本。

据 GGII 统计，近年来受益于新能源产能的扩张，移动机器人的渗透率快速上升。2021 年中国新能源行业移动机器人销量 11,788 台，同比增长 99.12%。基于对未来几年新能源高速发展的判断，预计 2026 年，其销量有望接近 80,000 台。

2015-2026 年中国新能源行业移动机器人销量及预测



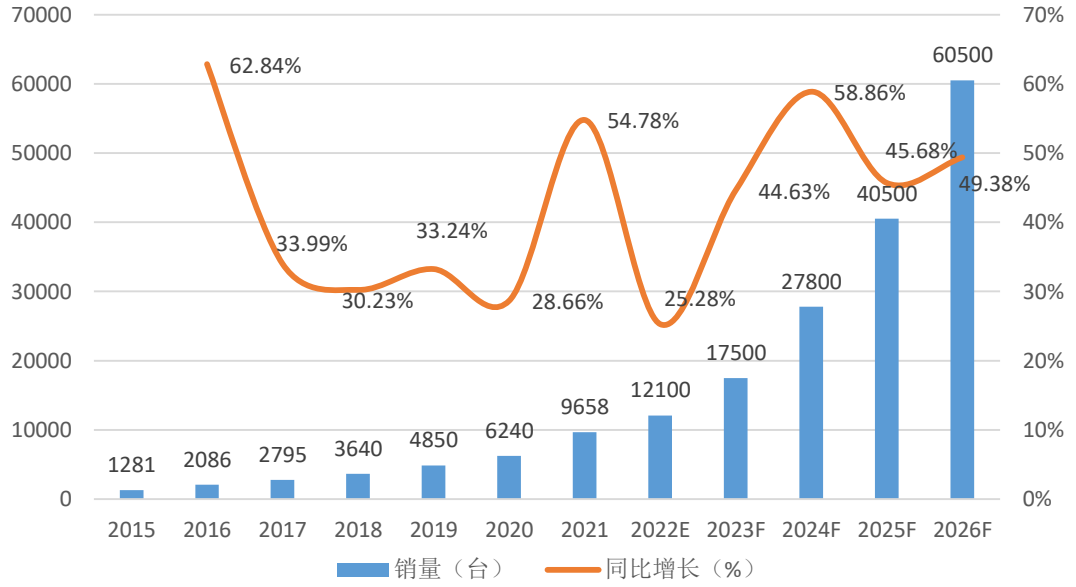
数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

3）3C 电子行业

行业信息化、智能化的持续演进是 3C 电子行业发展的根本动力，近年物联网、AI、云计算、自动驾驶等新兴技术蓬勃发展，有效推动 3C 电子行业走向了黄金赛道，并带动产业链高速成长，同时，3C 电子行业迫切要求从劳动密集生产向自动化、智能化转变升级。移动机器人系统已开始广泛应用在在 3C 电子各细分领域，诸如：计算机、通讯、消费电子、显示面板等，并且完全覆盖整个生产制造工艺的内物流环节，实现原材料、在制品、成品等的配送、存储、分拣。移动机器人系统还为 3C 制造提供各类物料存储管理，多维库存管理，以及各级仓库、线边库、产线、工位的多级库区管理，从而有效满足 3C 电子行业生产齐套性、配送及时率等生产作业要求，显著提升内物流方案柔性和效能。

据 GGII 统计，2021 年中国 3C 电子行业移动机器人销量达到 9,658 台，同比增长 54.78%。预计 2026 年销量将超过 60,000 台。

2015-2026 年中国 3C 电子行业移动机器人销量及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

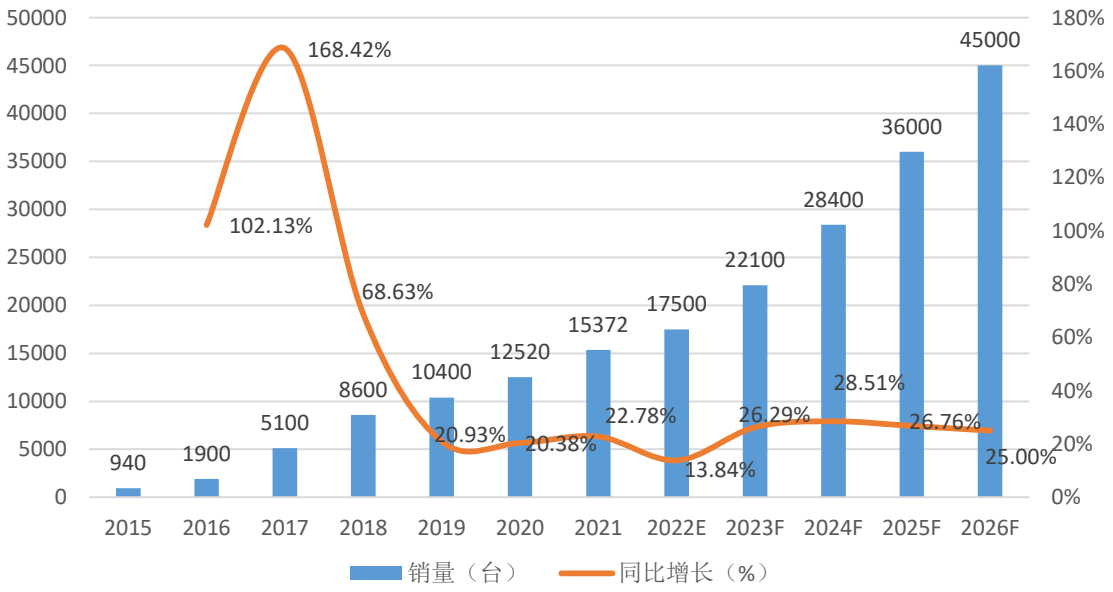
4）电商零售

移动机器人在电商零售领域主要应用于仓储分拣环节，通过配套的机器人调度系统、仓储管理系统，与客户的订单管理、库存管理等系统打通结合，实现收货、上架、存储、补货、分拣、复核、包装、集货发货和越库等仓内各环节的信息化和自动化。

移动机器人可以按照最优的行驶路线自动搬运，准确地停靠在想要的人工拣货站台处，拣出相应数量的货物。而与之相配的移动机器人智能管理系统可以完成对所有货物情况和作业环节的监管，可以随时查看到货物的存储、发货、运输等情况，使客户实时掌握自己商品的动态。

目前各大电商零售企业都已经注意到了移动机器人的独特优势并着手建立智能仓库以适配其发展。据 GGII 统计，2021 年中国电商零售行业移动机器人销量达到 15,372 台，同比增长 22.78%。预计 2026 年其销量将达到 45,000 台。

2015-2026 年中国电商零售行业移动机器人销量及预测



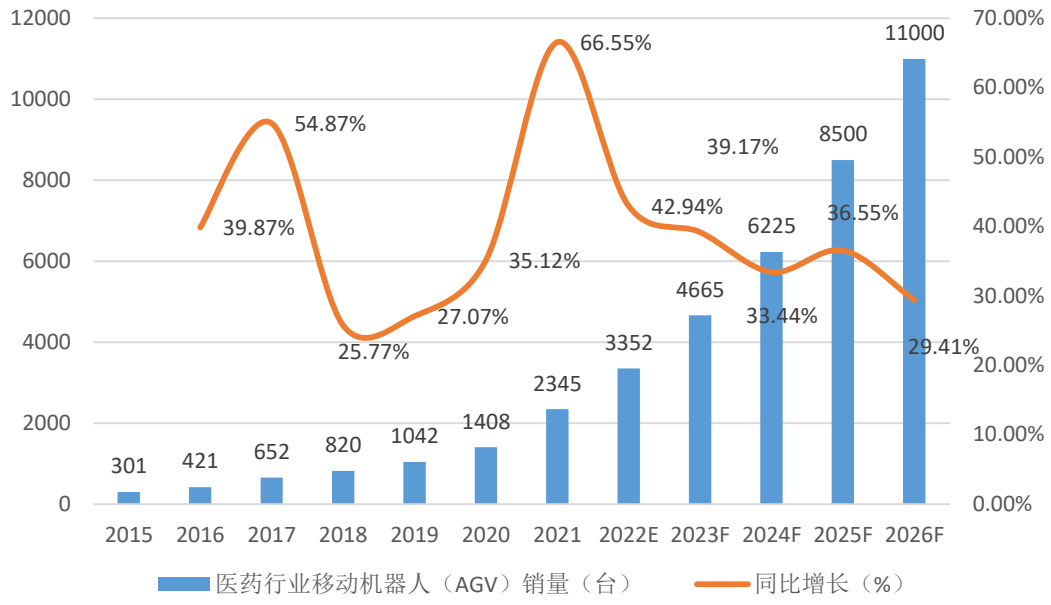
数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

5）医药医疗

在医药行业，移动机器人也得到日益广泛的应用。移动机器人系统可以为药品药械制造商提供精确的库存管理和物流自动化，为医药流通和贸易商提供高效的存储、整箱分拣和拆零分拣方案，为医院一级仓库和门诊库房提供安全高效的医药、耗材、废弃物分类管理和院内配送。

近年来，我国医药制造业市场规模呈现快速增长态势。根据国家统计局数据，2021 年度中国医药制造业营业收入达 29,288.5 亿元，同比增长 17.83%。除了规模的增长，医药行业的原材料和产成品种类众多，货物批号要求严格、有效期管理要求高，存货管理复杂、难度较大，也导致医药行业对仓储物流自动化系统的整体需求规模持续提升。据 GGII 统计，2021 年中国医药行业移动机器人销量 2,345 台，同比增长 66.55%。预计 2026 年，中国医药行业移动机器人销量将超过 11,000 台。

2015-2026 年中国医药行业移动机器人销量及预测



数据来源：高工机器人产业研究所（GGII）

3、发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

经过多年的精耕细作，公司已成长为业内领先的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，长期从事机器视觉和移动机器人领域硬件和软件的技术研究、产品开发及应用拓展。在相关技术领域，依托超千人的高水平研发团队和长期的研发投入，公司积累了大量的核心技术，具备从研究成果向工程应用快速转化的技术能力体系，包括各产品线的基础技术和底层算法、技术顶层设计能力、产品规划设计能力、产品创新优化能力等。此外，公司致力于用自主研发的机器视觉及移动机器人产品推动工厂的智能化升级，引领智能制造变革进程。截至本招股说明书签署日，公司已推出众多相关领域核心产品，可满足下游各行业客户多样化的部署需求。

（1）创新、创造、创意特征

1）行业的创新、创造、创意趋势

近年来，智能制造作为我国制造强国建设的主攻方向，国家接连出台了相关政策来支持其大力发展。机器视觉和移动机器人产品作为重要的智能化基础设施，广泛应用于下游众多领域，基于自身灵活性、高效率、多功能的优点，越来越被

关注和重视，行业开始进入高速发展期。

①行业技术水平高速发展，产品性能持续升级

机器视觉领域，得益于物联网、人工智能及半导体技术的高速发展，视觉算法效率与精度、图像传感器分辨率和采样速率、运算算力逐年升级。整个机器视觉行业正在由 2D 平面视觉向 3D 立体感知迈进，从可见光向非可见光成像、高光谱成像升级。以上技术突破使得机器视觉产品通过将图像信息、深度信息和光谱信息进行结合，从更多维度进行感知处理和分析应用。

移动机器人领域，传感技术的升级和人工智能技术的高速发展使得移动机器人可以更精准的方式完成路径识别；行走机构、执行机构的集成化改进使得产品尺寸可以做的更小，能够更好地适配紧凑的应用场景；行业数据的大量积累也使得调度软件系统对于多形态机器人混合使用场景具备了更高效的调度水平。

②赋能传统下游行业，拓宽新兴应用领域

机器视觉和移动机器人产品硬件性能的不断升级与软件技术的不断进步，促进了产品的持续更新迭代，使得行业应用在传统领域不断深入，且新兴领域不断涌现。

机器视觉领域，以工业相机为例，近年来 3D 相机在国内外开始投入工业应用，3D 视觉技术能够获取现实三维场景完整的几何信息，可更加契合精细化程度和自动化程度越来越高的工业控制升级趋势；在精密测量、无序抓取、感知避障等工业应用场景，3D 视觉可形成新的市场化应用。

移动机器人领域，随着各项技术的不断进步，移动机器人的发展历经了磁条、二维码技术、激光导航以及视觉自主导航等不同阶段，新产品迭代更新速度加快，应用场景也日益增多，逐渐从简单点到点搬运场景过渡到整个工厂全场景的应用，从仓储物流、汽车及零部件制造等传统行业进入锂电、光伏、面板、半导体等新兴行业。

③技术红利替代人口红利，机器换人解放生产限制

近年来我国的制造业平均工资持续快速增长，用工贵、用工难的新闻屡见报端。机器视觉技术和移动机器人将“机器代替人类”的理念应用于工业制造中，

相比于人类直接执行，机器具有精确性强、速度快、适应性强、客观性高、重复性强、效果更加稳定可靠、方便信息集成等优点，且在成本经济性方面具有明显优势，是工业制造自动化、数字化、智能化的未来发展方向。

2）发行人的创新、创造、创意特征

自设立以来，海康机器人在研发创新、知识产权、社会贡献等方面一直受到各界关注和认可，截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有授权专利 772 项、计算机软件著作权 41 项。公司获评国家高新技术企业、杭州市重大科技创新项目、浙江省科技计划项目等，持有 SGS 认证的“AGV 全指令 CE 证书”及“工业 4.0 证书”，荣摘 2017 年工博会创新金奖、2018 年工博会创新银奖、2018 年中国设计智造大奖“金智奖”、2019 年工博会 CIIF 机器人奖、2018 年/2020 年德国红点奖、2019 年/2020 年双年度中国移动机器人（AGV、AMR）创新产品奖、2020 年德国 iF 设计奖、2021 年视觉系统设计创新 VSDC 白金奖等众多奖项。

公司是目前行业内主要供应商之一，深耕机器视觉和移动机器人领域多年，长期的行业经验积累使得公司在相关领域的核心技术不断迭代升级，解决方案和应用场景持续拓展优化，机器视觉、移动机器人产品线不断丰富，为制造业转型升级和智能化变革提供更多可能，具备创新、创造、创意的特征。

（2）公司主营业务属于新产业、新业态、新模式

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司的主营业务属于其中规定的“020213 机器人与增材设备制造”，公司主营业务属于新产业、新业态、新模式。

公司主要产品机器视觉和移动机器人，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类的“机器人及集成系统”类，属于《创业板申报及推荐暂行规定》第三条支持和鼓励的“制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域”，不属于《创业板申报及推荐暂行规定》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业，符合创业板定位的要求。

基于丰富的行业经验及前瞻性的市场判断，公司提前布局工业物联网、智慧物流和智能制造大发展背景下机器视觉和移动机器人的研发和应用，积累了相关领域众多核心技术，并已实现了相关产品的产业化应用。同时，公司注重光学成

像、3D 技术、AI 技术、导航技术、协同控制、调度规划等新兴技术与当前智慧工厂需求相结合，促进了机器视觉及移动机器人领域的变革、创新，为客户提供以上领域全栈解决方案。

（3）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司深度赋能涉及生产、物流的各行各业，现已将机器视觉和移动机器人领域的创新技术运用到 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、电商零售、快递物流等行业中，推动传统的人力资源密集型生产制造模式向自动化、数字化、智能化方向转型升级。在产品规划、推广和安装实施过程中与工业和物流领域用户进行深度交流，贴近下游需求，为客户提供产品和解决方案。

机器视觉方面，公司作为专业的机器视觉软硬件产品提供商，不断进行技术突破和创新，已具备高速图像传输接口技术、逐像素点矫正技术、相机制冷技术、高精度定位测量技术、AI 缺陷检测技术、AI 读码技术、3D 点云重建技术、3D 定位引导和测量技术、流程化编程等多项核心技术。公司持续丰富和优化机器视觉产品，现已形成 2D、智能 ID 和 3D 三大产品线，可满足绝大多数工业场景对定位引导、尺寸测量、检测和识别类的需求；同时以 VM 算法软件平台为核心，为用户提供高效便捷、低门槛、更开放的视觉算法平台，培养国内自主的视觉应用生态，携手行业合作伙伴，共同开发满足碎片化工业场景需求的各类应用。

移动机器人方面，作为专业的移动机器人产品及解决方案提供商，公司已掌握底盘平台化技术、自动充电技术、自动换电技术、V-SLAM 定位导航、激光 SLAM 定位导航、障碍物感知识别、多车协同控制等多项自主研发的核心技术。机器人调度系统 RCS 作为整个系统的核心，支持多种类型的机器人统一调度，实现了机器人群体的任务最优分配，路径规划及道路交通管理，同时还能集成第三方的自动化设备，让不同机器人之间、机器和第三方设备以及机器人和人之间协同工作。此外，公司自主研发了针对仓储业务需求的智能仓储管理系统 iWMS，以“柔性化配置+低代码开发”的方式，方便传统领域客户快速上手智能仓储系统，降低配置成本，进而快速响应业务变化，为工业生产降本增效。

随着传统行业持续转型升级，新能源、半导体等新兴行业高速发展，以及人工智能、3D 和多光谱等技术的驱动，机器视觉产业和移动机器人市场将保持快

速增长。公司将继续以技术创新为驱动，聚焦产品平台及核心技术的升级迭代，服务更多行业需求。

（五）行业竞争情况

1、公司市场地位

（1）公司在机器视觉及移动机器人核心领域市场份额国内领先

随着国产替代的逐步加深，目前在国内市场，本土企业已取代国外传统厂商，占据机器视觉及移动机器人市场的主要份额。海康机器人凭借光学成像、3D 技术、AI 技术、导航技术、协同控制、调度规划等领域的优势，专注核心主营业务，随着近年来智能制造领域的快速发展，不断获得市场突破。据 GGII 统计，2019 年、2020 年及 2021 年，中国机器视觉市场规模分别为 80.06 亿元、94.12 亿元、138.16 亿元；移动机器人市场的市场规模为 40.13 亿元、52.10 亿元、78.12 亿元。据此计算的公司市场占有率，机器视觉为 6.16%、10.12%、12.46%；移动机器人为 8.30%、8.55%、11.76%。在整体市场规模保持高速增长的环境下，发行人市场占有率仍逐年提升，业务规模国内领先，体现了较强的市场竞争力。

（2）公司产品实力受到业界的广泛认可

公司是国内综合研发实力较强的企业之一，近年来始终专注于机器视觉及移动机器人产品的开发、销售及相关服务，已经成为国内规模领先的机器视觉及移动机器人企业。公司产品实力受到业界的广泛认可，曾荣获 2017 中国国际工业博览会金奖、2018 中国设计智造大奖“金智奖”、2019 中国国际工业博览会 CIIF 机器人奖等多项荣誉。凭借优质的产品与服务，公司与国内外知名设备厂商和终端用户建立了良好的业务合作关系，拥有丰富的产品设计、应用案例库，并通过持续的技术优化和产品迭代进一步加强客户粘性。

（3）依托领先的科研实力承担多项国家重大项目

机器视觉及移动机器人行业作为典型的技术驱动型行业，突出的研发实力是奠定市场地位的基础。近年来，公司研发并掌握了多项相关领域核心技术，具备行业领先的技术优势，先后承担及参与了诸多国家级重大科研项目，其中包括工信部人工智能产业创新揭榜挂帅项目“高精度工业视觉检测系统”、科技部国家重点研发计划“智慧物流管理与智能服务关键技术”等。

2、技术水平特点

公司自2016年成立以来一直专注于机器视觉和移动机器人软硬件产品及平台的设计研发，始终坚持技术研发为第一驱动力，以创新技术引领行业发展。公司结合自身技术积累和持续的技术开发，研发并掌握了多项核心技术，在机器视觉及移动机器人领域已形成了行业领先的技术优势。无论是在核心技术创新还是专利数量上，均处于国内领先地位。

在机器视觉领域，公司已陆续突破了工业相机、工业光源、工业镜头、视觉控制器、机器视觉算法软件、智能相机等产品的研发门槛，形成了高速图像传输接口技术、逐像素点矫正技术、相机制冷技术、高精度定位测量技术、AI 缺陷检测技术、AI 读码技术、3D 点云重建技术、3D 定位引导和测量技术、流程化编程等领域的核心技术，推出了具有自主知识产权的各类产品。

移动机器人领域方面，公司作为专业的移动机器人产品及解决方案提供商，持续聚焦在产品和技术的突破升级，提升从设计研发到实施部署整个环节的效率，目前已掌握底盘平台化技术、自动充电技术、自动换电技术、V-SLAM 定位导航、激光 SLAM 定位导航、障碍物感知识别、多车协同控制等多项自主研发的核心技术。

公司主要产品涉及的核心技术情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”。

3、行业内的主要企业

（1）机器视觉

目前全球领先的机器视觉供应商主要有基恩士、康耐视等，其中日本的基恩士以标准化视觉系统的方式提供给行业客户，美国的康耐视更多的为客户提供其算法软件平台、读码器和 3D 相机等产品。近年来中国机器视觉企业竞争实力逐步提升，以海康机器人、奥普特、凌云光为代表的本土企业已掌握核心部件技术及独立软件算法能力。GGII 统计显示，伴随中国机器视觉技术升级迭代，中国本土品牌市场规模占比逐年上升，于 2020 年达到 51%，首次超过海外品牌。伴随着中国制造业的蓬勃发展，机器视觉产业在中国也已进入快速成长期，具体表现为市场容量快速增长、应用领域逐渐扩大，企业数量也快速增加。公司在机器

视觉领域的相关竞争对手情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（七）发行人与同行业竞争对手比较情况”之“1、机器视觉”。

（2）移动机器人

根据 GGII 数据，国内移动机器人市场当前的国产化率可达 80%以上，在国外产品在工业机器人领域占据主流的国内市场，移动机器人市场的这一国产化率可谓独树一帜。在定位精度、稳定性、控制及导航方式等产品性能方面，国产移动机器人产品具备竞争优势。结合国内生产的性价比优势，客户更倾向于选择国产移动机器人。公司在移动机器人领域的相关竞争对手情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（七）发行人与同行业竞争对手比较情况”之“2、移动机器人”。

4、进入本行业的主要壁垒

（1）技术与专利壁垒

机器视觉与移动机器人属于技术密集型行业，相关领域技术涉及人工智能、计算机科学、自动控制、图像处理和模式识别等诸多交叉学科，且应用渗透下游众多行业，具有复杂程度高、集成度高和精密度高的特点，需要市场参与者在前述领域均具备较为扎实的技术储备。此外，随着下游相关产业对机器视觉及移动机器人产品性能指标需求以及品种多样化水平需求的不断提高，相关厂商为了保持技术领先性及产品竞争力，在已形成相当规模技术储备及产品矩阵的基础上，仍持续进行新技术、新产品的开发投入，从而对潜在的市场进入者构成了较高的技术壁垒。此外，已形成技术积累优势的企业可通过申请专利保护对技术及产品进行排他性保护，使得竞争对手难以通过仿制其产品的方式进入市场。

（2）资金壁垒

机器视觉及移动机器人行业具有较高的资金壁垒，在初期需要大量资金投入进行研究和开发，以积累产品经验和技术成果；在日常经营中由于项目执行的周期跨度较大，往往需要企业垫付大量的资金，对企业的营运资金影响较大。同时，项目研发设计过程中需要大量的技术人员参与，生产制造过程中需要足够的场地进行制造、调试。这对缺乏一定资金实力支持的企业进入该行业形成了较大的障

碍。

（3）人才壁垒

机器视觉及移动机器人行业需要结合不同领域专业知识，不断地深入挖掘客户个性化需求和产品可靠性、性能指标等设计需求。因此需要大批掌握人工智能、计算机科学、自动控制、图像处理和模式识别等诸多技术领域的高素质、高技能专业人才。而我国在相关行业起步较晚，高素质复合型人才较为匮乏，而企业的技术人才需通过多年的实施经验积累才能形成，因此本行业对于潜在的市场进入者有一定的人才壁垒。

（4）品牌壁垒

机器视觉及移动机器人作为下游客户重要的生产设备及固定资产投资，回收周期较长，如在使用过程中出现问题，将直接影响到生产活动的正常运行以及所生产产品的质量。下游客户在选择供应商时非常慎重，要求供应商具有较高的知名度，具备项目管理经验和项目成功案例，能够确保提供成熟稳定的产品，并对其产品提供长期的维护服务，因此对潜在市场进入者构筑了较高的品牌壁垒。

5、公司竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1）核心技术积累和自主研发体系优势

公司自设立以来始终以技术研发和产品开发为核心，长期致力于机器视觉和移动机器人领域硬件和软件的技术研究、产品开发及应用拓展。在相关技术领域积累了大量的核心技术，其中大部分已完成技术验证并已实际应用于产品生产，详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”。

此外，公司现已建立以集成产品开发流程体系为框架的研发管理体系，具体为以产品和技术集成开发为业务主线，明确需求管理、总体设计、软硬件开发、工艺及生产验证、产品测试等核心过程的体系执行标准，确保开发结果满足下游需求和量产的要求。相对完善的研发管理流程体系和项目管理体系，确保了公司产品开发的进度和质量。

2）丰富的产品线及自主平台优势

机器视觉和移动机器人在应用层面，通常是由多个软硬件产品，根据客户需求协同部署组成。完整且统一平台的产品线可以保证解决方案的效率及稳定性。

经过多年的沉淀，公司已经形成了较为完备的硬件产品体系，自主研发的量产产品已基本满足机器视觉及移动机器人行业的下游应用需求，拥有业内领先的产品布局。

公司也构建了完备的软件平台体系，形成了 VM 算法软件平台、3D 视觉应用平台、机器人调度系统 RCS、智能仓储系统 iWMS 四大软件平台，与公司自主研发硬件形成高效联动，满足协同作业、高效调度、柔性拓展等定制化需求。公司还为以上软件平台搭建了 V 社区、V 学院等互联网交流学习平台，现已成为各行业合作伙伴常用的技术交流平台，促进了公司由单纯的软硬件供应商向组建机器视觉及移动机器人生态的跨越。

3）行业应用经验优势

机器视觉和移动机器人的核心技术涵盖机器学习及人工智能的应用。公司在机器视觉与移动机器人领域长期服务下游客户，在 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、电商零售、快递物流等行业积累了丰富的行业应用经验。

在机器视觉领域，公司拥有丰富的硬件产品线，通过 1,800 余个型号的产品来覆盖 95%以上的各类碎片化应用场景；在算法软件方面，公司创新性的将传统机器视觉方法与 AI 技术相结合，充分发挥各自优势，构建出上百种算法功能模块，其中基于传统机器学习技术的模板匹配、几何查找、Blob 分析等模块经过大量工业场景的实际验证，具备良好的算法性能；基于 AI 的读码算法和 OCR 算法由于其具备快速学习迭代的能力，能够适应各种复杂场景，快速拉开与传统读码算法/OCR 算法之间的性能差距；基于传统+AI 的缺陷检测算法，也经过锂电、光伏、面板等多个行业场景的训练，得到面向各行业应用的知识模型，在这些知识模型的基础上，通过少量的现场样本学习，便可快速完成现场部署。

在移动机器人领域，公司以传统数理方法融合人工智能前沿科技，构建起以运动控制、智能决策、SLAM、组合导航、多维感知、集群调度与数据挖掘等为核心的完整移动机器人技术栈，可应对各类复杂的业务场景，满足高

精度、高鲁棒性、高安全性、高节拍要求、超大规模等诸多严苛的工业应用需求，为客户提供稳定可靠、高效柔性的机器人内物流服务。以上产品由于需针对不同行业工厂需求进行适配，除已注册的核心专利需要被应用外，还涉及大量细分场景的 know-how。公司历经长期与各下游行业客户的紧密合作，通过大量场景数据训练不断优化算法平台，针对不同行业生成其特有的数据分析方法和场景优化方案，积累了对行业的深度理解和核心服务能力，建立了较高的业务壁垒。

4）客户资源与品牌优势

公司多年深耕机器视觉及移动机器人领域，提供多种高效的解决方案为不同领域的客户赋能，形成领先的场景化经验积累，建立了优质的品牌形象。

公司凭借产品的实际应用效果和出色的品质，通过了各厂商严格的供应商认证体系，得到了下游客户的广泛认可。截至本招股说明书签署日，在机器视觉及移动机器人领域，公司已为各下游行业的龙头企业服务，推动生产过程及内物流的智能化升级。

公司通过建立与下游客户之间长期稳固的合作关系，在原有产品和领域保持良好合作的基础上，不断在新产品、新项目上开展合作。同时，公司广泛的客户群体提高了企业在行业内的知名度和品牌声誉，形成正向循环，可借此取得更多其他潜在客户的订单。

（2）竞争劣势

1）融资渠道单一

公司正处于成长期，研发和资本投入相对较大，在研发投入、厂房建设、设备购置、市场开拓、人才引进等方面均需要大量资金的支持。公司目前主要资金来源为自有资金及银行贷款，融资渠道较为单一，资金实力相对薄弱，现有融资渠道已无法满足公司快速发展的需要。

2）国际市场影响力有限

虽然经过多年的发展，公司已经成为国内机器视觉及移动机器人领域的主要企业之一，也拥有了一定规模的外销。但与国际知名的机器视觉和移动机器人企

业相比，在国际市场上，公司仍是一个新兴的品牌，品牌影响力尚需进一步发掘，国际市场拓展能力有待提高。

（六）面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）智能制造转型推进上游行业发展

近年来，国家接连出台了相关政策来实现制造强国战略，《中国制造 2025》明确指出：以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以推进智能制造为主攻方向，强化工业基础能力，促进产业转型升级。但当前我国工业自动化仍有较大提升空间，自动化生产线的普及率远不及美、德、日等传统工业强国。实现制造强国战略，必须加强包括机器视觉及移动机器人核心软硬件产品在内的技术、产品和市场能力。对于制造业的庞大体量而言，制造业转型升级过程中将带来机器视觉和移动机器人持续需求。

（2）应用领域持续丰富推动新的市场需求不断涌现

随着机器视觉和移动机器人技术的不断发展，预计下游应用场景将不断丰富。机器视觉及移动机器人传统应用领域集中在 3C 电子、汽车、医药医疗、电商零售、快递物流等市场，近年来锂电、光伏、半导体等新兴行业的蓬勃发展带动了大量新增产品需求。

除增量市场需求外，下游行业自身的产业升级也将带来上游领域的存量市场扩大。以汽车行业为例，传统汽车生产线需配备的机器视觉系统及移动机器人，主要用于制造过程中的自动化检测等及生产环节的自动配送，替代传统的人工检测与拖车搬运。而随着新能源汽车的普及，整车需要的电池组及电子零部件数量大幅提升，对零部件的自动化配送、检测的效率和精准度、装配的自动化均提出更高要求。在智能化、电动化的发展趋势下，新能源汽车行业对机器视觉和移动机器人的需求显著增加。3C 电子、医药医疗、电商零售、快递物流等行业也具备类似的产业发展趋势，因此，作为实现工业自动化、数字化和智能化的必要手段，机器视觉和移动机器人业务将获益于下游行业市场需求的快速增长，进而实现市场规模的持续提升。

（3）国外市场广阔，尚待进一步拓展

当前阶段，虽然众多机器视觉和移动机器人国产厂商已逐步布局全球市场，并取得一定市场份额。但相对于国际知名的外国企业，国产厂商在市场占有率方面还有很大的提升空间。随着在技术研发方面的持续创新和品牌知名度的进一步提升，预计未来国产厂商将取得更多的外销销量。

（4）无人化需求推动产品供给侧创新

近年来，在疫情的冲击下，全球经济受到严重影响，同时促使企业重新思考运营策略，寻找新的高效生产运作方式。在此环境下，劳动力成本上涨以及疫情导致的员工缺勤使企业开始寻求技术手段来应对劳动力不足的窘境，从而使市场对机器视觉及移动机器人的需求增加。由人力短缺带来的产品需求倒逼上游机器视觉及移动机器人厂商开始探索产品的智能化和高柔性属性，使得其能够在更多的场景灵活部署，完成原本需人工才能完成的任务。预计在当前人口增长放缓的宏观环境下，下游对公司产品的需求增长将得以长期持续。

2、行业面临的挑战

（1）宏观经济波动风险

受到地缘冲突、能源问题、疫情蔓延的影响，全球经济在当前阶段受到较大的考验，整体市场需求呈现萎缩态势，制造业的复苏尚需要较长的时间，同时还影响到进出口的贸易和企业的投资信心，在很大程度上将传导至上游的设备层面。机器视觉和移动机器人行业应用领域呈现多元化、分散化的特征，与下游制造行业发展的状况紧密关联，如果宏观经济出现重大波动，将影响受政策及经济导向明显的制造业，继而直接或间接影响公司产品的市场需求。

（2）行业相关技术人才不足

由于我国的整个机器视觉及移动机器人的教育培训滞后，加上该领域发展时间不长，人才培育和积累不足，致使相关专业人才严重匮乏。由于相关领域技术涉及人工智能、计算机科学、自动控制、图像处理和模式识别等诸多交叉学科，且应用渗透下游众多行业，因此对人才的综合素质和技术水平要求较高。综上，专业人才的短缺对该领域的快速发展造成一定制约。

（七）发行人与同行业竞争对手比较情况

1、机器视觉

公司与行业内主要竞争对手比较情况如下：

（1）主营业务对比

公司名称	主营业务
基恩士	基恩士是全球综合性的工厂自动化产品供应商，其产品包括传感器和测量仪器、图像处理设备、控制测量设备、研发用分析设备、商业信息设备等。其产品按照通用目的进行工程设计，可以适用在各个行业或领域
康耐视	康耐视是全球领先的机器视觉产品提供商，其产品包括视觉系统、视觉软件、视觉传感器和工业读码器，主要用于各个行业的自动化生产和分配系统，应用于包括消费电子、汽车、消费品、食品和饮料、制药和医疗设备等行业的制造，以及自动化物流行业的物流分配
奥普特	奥普特是一家主要从事机器视觉核心软硬件产品的研发、生产和销售的高新技术企业，其产品主要包括光源、镜头、读码器以及视觉系统。公司定位于智能制造核心零部件供应商，以“打造世界一流视觉企业”为目标，致力于为下游行业实现智能制造提供具有竞争力的产品和解决方案
凌云光	凌云光以光技术创新为基础，长期从事机器视觉及光通信业务，目前战略聚焦机器视觉业务，是智能制造中核心视觉器件、可配置视觉系统与智能视觉装备的专业供应商
大恒图像	大恒图像是大恒科技（股票代码：600288.SH）的全资子公司。在机器视觉部件方面，与众多国际知名品牌有合作关系，为其在华的代理销售渠道，同时还提供以机器视觉为核心的检测设备
奥比中光	奥比中光专注于 3D 视觉感知技术研发，主营业务是 3D 视觉感知产品的设计、研发、生产和销售，主要产品包括 3D 视觉传感器、消费级应用设备和工业级应用设备
发行人	公司是面向全球的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，主要依托公司在相关领域的技术积累，从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务

资料来源：互联网公开资料或各公司年报

（2）技术实力对比

公司名称	知识产权情况	研发人员占比
基恩士	未披露	未披露
康耐视*	截至 2019 年末，康耐视在全球范围内拥有 686 项专利，并有 514 项专利正在申请中	截至 2021 年末，公司研发人员 569 人，占公司总人数的 25.21%
奥普特	截至 2021 年末，公司拥有发明专利 30 项、实用新型专利 200 项、外观设计专	截至 2021 年末，公司研发人员 715 人，占公司总人数的

公司名称	知识产权情况	研发人员占比
	利 25 项，计算机软件著作权 73 项，其他 2 项	39.18%
凌云光	截至 2021 年末，公司拥有 418 项境内专利，包括 234 项发明专利，其中形成核心技术和主营业务收入的发明专利有 150 余项	截至 2021 年末，公司的研发人员数量为 590 人，占当年员工总数的比例为 36.26%
大恒图像	截至 2021 年末，大恒科技机器视觉组团共获得 215 项专利（其中 95 项发明专利、115 项实用新型、5 项外观设计），73 项软件著作权	-
奥比中光	截至 2021 年末，公司累计取得授权专利 471 项，其中中国发明专利授权 167 项、美国专利授权 9 项，共拥有 87 项软件著作权、6 项作品著作权	截至 2021 年末，公司研发人员数量 643 名，占比 62.79%
发行人	截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有专利 772 项（包括已授权境内专利 644 项、已授权境外专利 128 项）、计算机软件著作权 41 项	截至 2022 年 9 月 30 日。公司研发人员合计 1,496 人，占比 43.87%

资料来源：其中康耐视数据来源于其各年年报（康耐视 2020 年及 2021 年报未披露专利数量），奥普特数据来源于公司 2021 年报，凌云光数据来源于其招股说明书，大恒科技 2017 年年报披露了旗下各主体的知识产权数量情况，2018 年后仅披露了知识产权新增情况。以上数据为在 2017 年披露的知识产权数量的基础上，增加后续年度新增的知识产权而获得

（3）经营情况对比

单位：亿元

公司名称	2021 年度营业收入	2021 年度毛利率
基恩士*	409.41	82.26%
康耐视	66.91	73.26%
奥普特	8.75	66.51%
凌云光	24.36	33.38%
大恒图像	大恒科技（600288.SH）的控股子公司，2021 年度大恒科技机器视觉业务共实现销售收入 10.80 亿元，未披露毛利率	
奥比中光	4.74	47.58%
公司-机器视觉*	17.03	46.16%

资料来源：互联网公开资料或各公司年报
注：数据按照当年央行中间价平均汇率折算；基恩士 2021 年数据为 2021 年 3 月 21 日至 2022 年 3 月 20 日；发行人财务数据为机器视觉部分主营业务收入及毛利率

（4）产品核心技术指标对比

公司与机器视觉行业各主要竞争对手产品线覆盖对比如下：

公司		康耐视	基恩士	凌云光	奥普特	大恒图像	奥比中光	发行人
产品及业务范围	光源	有，不独立销售	有，不独立销售	代理产品	有	代理产品	/	有
	镜头	/	有，不独立销售	代理产品	有	有	/	有
	2D 相机	有	有，不独立销售	有	有	有	/	有
	3D 相机	有	有	有	有	代理产品	有	有
	读码器	有	有	有	有	/	/	有
	图像采集卡	有，不独立销售	/	代理产品	有	代理产品	/	有
	视觉软件	有	有，不独立销售	有	有	代理产品	/	有
	智能相机	有	有	/	有	有	/	有
	解决方案	有	有	有	有	有	/	有

资料来源：互联网公开资料

① 硬件对比

考虑到机器视觉行业内部产品品类众多，且不同型号的产品性能存在差异，为保证可比性，公司选取产品及业务范围、产品功能、生产工艺维度，与公司基本一致的几家公司作对比分析。

在相机领域，公司在硬件设计、光学结构设计、嵌入式设计、传输协议、算法层面均进行了多项创新及优化，从而保证产品技术的竞争力，形成了全系列产品的覆盖；在生产工艺层面，公司建造了百级净化车间及配套进行产品的生产组装，并开发了多项高精度工艺工装设备，确保产品的性能达到业界领先。

公司		凌云光	奥普特	大恒图像	发行人
产品及业务范围	面阵分辨率	0.3MP-151MP	0.3MP-151MP	0.4MP-31MP	0.3MP-604MP
	接口种类	千兆网、USB3、万兆网、CoaXPress6、CoaXPress12	千兆网、USB3、万兆网、CameraLink、CoaXPress6、CoaXPress12	千兆网口、USB3、5GigE	千兆网、USB3、万兆网、CameraLink、CoaXPress6、CoaXPress12
	线阵分辨率	2k、4k、8k	2k、4k、8k	无	2k、4k、8k、16k
	接口种类	千兆网、CameraLink	千兆网、CameraLink	无	千兆网、CameraLink、万兆网
产品功能	特殊功能	无	无	无	支持无损压缩、相机密钥
	校正功能	明场校正、暗场校正、镜头阴影	明场校正、暗场校正、镜头阴影	明场校正、暗场校正、坏点校正	明场校正、暗场校正、镜头阴影

		校正、坏点校正	校正、坏点校正		校正、坏点校正、6 轴调色
生产工艺	生产净化等级	NA	NA	NA	百级净化环境
	光学调平	NA	NA	NA	自动光学调平
	自主生产	部分	部分	是	是

资料来源：互联网公开资料

②软件对比

机器视觉软件的具体衡量指标主要包括定位算法模块数量、算法性能、软件灵活性和易用性。以公司 VisionMaster 算法平台为例，根据公开可查询资料（不考虑未披露部分），VisionMaster 算法平台算子和工具丰富，灵活性和易用性高，处于行业领先水平，算法性能及效率在国内也处于领先水平。详细对比情况如下：

公司名称	名称	软件技术			
		工具/算子数量	算法性能	灵活性	易用性
康耐视	VisionPro	100+工具	2D 定位精度：最高 1/40 像素，一般 1/4 像素； 效率：50ms 以内/5M 像素； 3D 定位精度：2.5μm（未披露精度保证下的处理效率）； 识别算法：99.9%识别率； 效率未披露	支持二次开发 不支持底层框架开放 灵活性一般	工具拖拽式操作，大部分应用需要二次开发，方案流程不清晰易用性一般
奥普特	SciVision	100+工具	2D 定位精度未披露； 效率：68.19ms/28M 像素； 3D 定位精度与效率未披露 识别算法：识别率与效率未披露	直接应用为主，灵活性一般	工具拖拽式操作，方案流程化，软件专用性强，易用性一般
凌云光	VisionWare	100+工具	2D 定位精度：1/2 像素； 效率：20ms/5M 像素； 3D 定位精度：2μm； 效率：500ms； 识别算法：99%识别率； 效率：80ms/5M 像素	直接应用为主，灵活性一般	工具拖拽式操作，方案流程化，软件专用性强，易用性一般
发行人	VisionMaster	1500+个算子 170+工具	2D 定位精度：最高 1/16 像素，一般 1/4 像素； 效率：10ms 以内/5M 像素； 3D 定位精度：6μm； 效率：300ms； 识别算法：99.9%识别率； 效率：50ms/5M 像素	支持算子调用、SDK 二次开发，灵活性高 底层框架开放，支持第三方算法工具挂载	工具拖拽式操作，图形化和流程化方案搭建，交互友好，易用性高

资料来源：互联网公开资料

工业读码器关注的产品性能指标主要包括最大分辨率、读码速度、读码准确率、读码算法技术路线、最小尺寸等。以公司 ID 系列工业读码器为例，根据公

开可查询资料，发行人的工业读码器产品在最大分辨率、最大读码速度、读码算法技术路线以及最小产品尺寸等方面优于竞争对手。读码率指标各厂家均未公开披露，但读码算法技术路线的先进性直接决定了读码率和读码器的场景适应性。读码是典型的图像识别任务，而 AI 算法在图像识别领域已经被证明不管是识别率还是场景适应性相比传统图像识别算法都具有显著的领先性，发行人的工业读码器产品全系列采用 AI 算法，并支持小样本训练，能快速根据适应场景训练出高识别率的模型，领先国内外竞争对手。公司的读码器产品凭借优异的读码性能和较高的易用性在各行业中广泛应用。详细对比情况如下：

公司名称	型号	产品性能			
		最大分辨率	最大读码速度	技术路线	最小产品尺寸
康耐视	DM150 DM262 DM375	500 万	45 个码	传统图像识别	42.4mm×22.2mm×38.7mm
基恩士	SR700 SR1000 SR-X	310 万	50 个码/秒	AI 预处理+传统图像识别	37mm×35.5mm×56mm
发行人	ID2000 ID3000 ID5000	2000 万	90 个码/秒	全系列 AI 算法+小样本训练	46mm×38mm×25mm

资料来源：互联网公开资料

2、移动机器人

公司与行业内主要竞争对手比较情况如下：

（1）主营业务对比

公司名称	主营业务
埃斯顿	埃斯顿专业从事高端智能机械装备及其核心控制和功能部件的研发、生产和销售，并为客户提供智能装备自动化控制解决方案。主要产品包括数控系统、电液伺服系统和交流伺服系统，以及应用于智能化生产的工业机器人及成套设备
汇川技术	汇川技术聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注于工业自动化控制产品的研发、生产和销售，以拥有自主知识产权的工业自动化控制技术为基础，为客户提供更智能、更精准、更前沿的综合产品及解决方案
AUTOSTORE	AUTOSTORE 为全球领先的仓储机器人公司，成立于 1996 年，目前已在超过 45 个国家和地区部署了超 1000 个自动物流系统。 AUTOSTORE 使用机器人来存储和检索产品，可以为各种行业的客户设计、安装和部署高效率的仓储解决方案
极智嘉	极智嘉是一家快速发展的“机器人互联网+”公司，以智能物流为切入点，利用大数据、云计算和人工智能技术，专注打造机器人产品。极智嘉在机器人、嵌入式软硬件、软件工程、人工智能算法等方面拥有

公司名称	主营业务
	丰富的研究和实践经验，产品实现自主研发并持有核心专利
海柔创新	海柔创新致力于通过机器人技术和人工智能算法，提供高效、智能、柔性、定制化的仓储自动化解决方案。海柔创新核心业务是箱式仓储机器人系统，其自主研发的库宝机器人系统，可助力仓库进行自动化管理，实现智能搬运、拣选、分拣
发行人	公司是面向全球的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，主要依托公司在相关领域的技术积累，从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务

资料来源：互联网公开资料或各公司年报

（2）技术实力对比

公司名称	知识产权情况	研发人员占比
埃斯顿	截至 2021 年末，公司共有软件著作 232 件；授权专利 512 件，其中发明专利 181 件	截至 2021 年末，拥有研发人员 796 人，占员工总数比例为 27.53%
汇川技术	截至 2021 年末，公司共有软件著作 298 件；授权专利 1888 件，其中发明专利 372 件、实用新型 1217 项，外观设计 299 项	截至 2021 年末，拥有研发人员 3560 人，占员工总数比例为 21.02%
AUTOSTORE	截至 2021 年末，公司拥有授权专利 420 项	截至 2021 年末，拥有研发人员超过 150 人，占员工总数比例超过 25.64%
极智嘉	-	-
海柔创新	-	-
发行人	截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有专利 772 项（包括已授权境内专利 644 项、已授权境外专利 128 项）、计算机软件著作权 41 项	截至 2022 年 9 月 30 日。公司研发人员合计 1,496 人，占比 43.87%

资料来源：各公司 2021 年年报；极智嘉、海柔创新未披露相关数据

（3）经营情况对比

单位：亿元

公司名称	2021 年度营业收入	2021 年度毛利率
埃斯顿	30.20	32.54%
汇川技术	179.43	35.82%
AUTOSTORE	21.14	67.06%
极智嘉	-	-
海柔创新	-	-

公司名称	2021 年度营业收入	2021 年度毛利率
公司-移动机器人*	10.29	38.61%

资料来源：互联网公开资料或各公司年报
注：数据按照当年央行中间价平均汇率折算；极智嘉、海柔创新未披露相关数据；发行人财务数据为移动机器人部分主营业务收入及毛利率

（4）产品核心技术指标对比

①硬件对比

移动机器人经过多年的发展，形成了多个大类的机器人硬件产品线和机器人调度系统、仓储系统等软件平台，通过软硬件的协同来支撑整个业务的流畅运作。公司主要移动机器人硬件产品与竞争对手的对比情况如下：

潜伏式移动机器人主要技术指标对比			
企业技术指标	发行人	极智嘉	海柔创新
定位精度（mm）	±10	±10	/
额定负载（kg）	300-2500	600-1200	/
最大举升高度（mm）	100	60	/
导航方式	SLAM/V-SLAM/二维码	SLAM/二维码	/
充电时间（h）	≤1.5	/	/
额定工况续航时间（h）	8	/	/
自动换电	选配支持	否	/
最大运行速度（空载）（m/s）	2.3	2.3	/
360 度安全防护	选配支持	部分支持	/
仓储管理系统集群调度规模	千台级	千台级	/

资料来源：互联网公开资料、高工机器人产业研究所（GGII）

移/重载式移动机器人主要技术指标对比			
企业技术指标	发行人	极智嘉	海柔创新
单车位置精度（mm）	±10	±10	/
额定负载（kg）	100-5000	200-5000	/
导航方式	SLAM/V-SLAM/二维码	SLAM/二维码	/
额定工况续航时间（h）	8	/	/
额定运行速度（空载）（m/s）	1.5	1.5	/
仓储管理系统集群调度规模	千台级	千台级	/

资料来源：互联网公开资料、高工机器人产业研究所（GGII）

叉取式移动机器人主要技术指标对比			
企业技术指标	发行人	极智嘉	海柔创新
单车位置精度（mm）	±10	±10	/
额定负载（kg）	300-3000	1200-2000	/
最大提升高度（mm）	7000	2924	/
导航方式	激光 SLAM/二维码	激光 SLAM	/
额定工况续航时间（h）	6-8	6-8	/
额定运行速度（空载）（m/s）	2	1.5	/
仓储管理系统集群调度规模	千台级	千台级	/

资料来源：互联网公开资料、高工机器人产业研究所（GGII）

料箱式移动机器人主要技术指标对比			
企业技术指标	发行人	极智嘉	海柔创新
单车位置精度（mm）	±10	±10	±10
额定负载（kg）	50-300	40-240	50-300
执行机构负载（kg）	50	30	30
最大对接高度（mm）	10000	7820	10000
导航方式	SLAM/V-SLAM/二维码	二维码	二维码
额定工况续航时间（h）	8-10	/	6.5
额定运行速度（m/s）	1.8	1.8	1.8

资料来源：互联网公开资料、高工机器人产业研究所（GGII）

②软件对比

软件层面，移动机器人控制系统与调度系统的综合能力是公司产品与竞品拉开差距的关键。随着移动机器人在各行各业的应用，机器人的形态越来越丰富，对调度的要求也越来越高。从单一形态的机器人调度到多形态机器人混合调度，这一跨越的实现需要空间保护、路径规划、多导航统一调度、多任务类型分配、多充电方式、多设备协同控制等方面的技术支撑。移动机器人调度方面，公司产品具备比较优势。由于相关参数难以量化，基于 GGII 统计，公司与业内其他厂商定性对比情况如下：

调度技术	简介	发行人能否实现	其他厂商能否实现
多尺寸移动机器人混行调度	多尺寸移动机器人混行调度指的是不同尺寸的机器人在同一物理环境下运行，尺寸包括机器人的长、宽、高、旋转半径等。调度系统需要通过对不同尺寸的机器人进行精细化的空间保护和调度，才能表现出更好的交通控制。比如多尺寸机器人的跟随、避让、暂住、窄道通行，如果不做精细化的调度控制，会大大影响物流效率	能	少数能
多运动方式移动机器人混行调度	多运动方式移动机器人包括两轮差速运动，全向运动，弧线运动等方式，在混行调度情况下，需要注意两点，一是在同一通道环境下，需要根据机器人的运动方式，规划最优的通过路径；二是不同运动方式下的移动机器人保护空间需要根据其姿态进行实时调整，防止碰撞	能	少数能
多导航方式移动机器人混行调度	多导航方式包括基于二维码+里程计的惯性导航，激光 SLAM 导航，V-SLAM 导航等，要实现不同导航方式的移动机器人混行，最重要的是实现所有导航模式下的坐标统一，机器人本身无法做到坐标统一，因此要求调度系统具备坐标转换功能。比如实现惯性导航和激光 SLAM 导航的坐标融合，相同环境不同激光 SLAM 数据的坐标融合	能	极少数能
多执行机构移动机器人混行调度	多执行机构移动机器人包含：举升式、移载式、叉取式、夹报式、抓取式等，不同机器人完成不同的搬运任务，调度系统在任务执行分配时，需要管理不同机器人的业务执行能力，根据其业务执行能力分配相对应的搬运任务	能	少数能
多充电方式移动机器人混行调度	多充电方式包括两方面，一是接触方式，二是充电逻辑。接触方式包括：前/后接触充电，侧接触充电，地充方式等；充电逻辑包括什么时候该充电，什么时候可以停止充电，充电时长管理等。调度系统需要管理充电点位，充电方式，充电逻辑等内容	能	少数能
多机器人协同调度	多机器人协同调度，指 2 台以上移动机器人协同配合完成物体的搬运。在调度协同层面要实现合理组合，同步控制等功能。同时组合后在路径规划，空间保护等方面都要根据实际情况进行调整。是一个比较大的挑战，要求能合能分。既能独立执行任务，也能任意组合协同执行任务	能	极少数能

资料来源：互联网公开资料、高工机器人产业研究所（GGII）

三、发行人的销售情况和主要客户

（一）主要产品的产销情况

1、主要产品的产能、产量及销量规模

2020 年 8 月前，公司委托关联方海康科技进行生产，主要根据销售订单需求向海康科技下达采购需求，并向其采购成品，因此不适用产能、产量概念。2020 年 8 月公司产线切换后，由自有产线完成组装生产。由于组装生产对于各类产品

均具有普遍适用性，故公司产能利用率采用工时占用率概念计算，即各类产品（包含定制产品）实际产量对应理论总工时除以公司组装生产线员工人数对应全勤总工时。

报告期内，公司机器视觉和移动机器人产品的产能、产量、销量及产能利用率、产销率情况如下：

单位：件、套

产品类别	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
机器视觉	产能 A	1,175,700	1,130,200	-	-
	产量 B	973,336	953,804	-	-
	产能利用率 B/A	82.79%	84.39%	-	-
	销量 C	910,807	875,918	466,679	249,699
	产销率 C/B	93.58%	91.83%	-	-
移动机器人	产能 A	19,300	16,590	-	-
	产量 B	15,815	14,639	-	-
	产能利用率 B/A	81.94%	88.24%	-	-
	销量 C	11,053	9,503	5,449	3,240
	产销率 C/B	69.89%	64.92%	-	-

机器视觉方面，公司以产品销售为主，且销量逐年上升，故 2021 年和 2022 年 1-9 月公司产能利用率、产销率整体处于较高水平。

移动机器人方面，公司以解决方案销售为主，需完成产品安装、调试、正常运行后方可进行验收，故公司通常在产品出库一段时间后方可确认收入；此外，由于移动机器人市场整体处于高速扩张态势，报告期内公司销量增长较快，公司采取了积极的生产及备货策略。因此，公司移动机器人的当期产量与销量存在一定差异。

2、主要产品和服务的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类的结构详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成”之“3、主营业务收入构成”。

3、主要产品或服务的主要客户群体

报告期内，公司业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造领域，为 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、电商零售、快递物流等行业客户，提供机器视觉和移动机器人产品及解决方案。

4、主要产品或服务的销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品或服务的销售价格的总体变动情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主要产品价格变化情况分析”。

5、发行人主营业务收入的模式构成情况

（1）按销售模式划分的主营业务收入构成

公司销售模式分直销及经销两种，以直销为主。在直销模式下，公司直接与下游终端客户或集成商签署合同和结算货款，并向其提供技术支持和售后服务。

2021 年起，公司为加快市场推广，提高客户覆盖效率，开始建立经销商渠道，与其签署《经销协议》。截至本招股说明书签署日，公司经销模式仅涉及机器视觉业务中的读码器系列产品，主要原因系读码器系列产品标准化程度较高、定制情形较少。报告期各期经销收入占主营业务收入的比重为 0.00%、0.00%、0.18%、0.47%，占比极低。

报告期内，按销售模式划分，公司主营业务收入的模式构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	277,280.19	99.53%	273,518.43	99.82%	150,395.01	100.00%	92,759.84	100.00%
经销	1,299.52	0.47%	499.07	0.18%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

（2）按业务类型划分的主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按业务类型划分为产品、解决方案、计算机软件、租赁和运维服务及其他，其中以产品交付和以解决方案交付是公司主要的业

务类型，详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（二）主要经营模式及其变动情况”之“1、销售与盈利模式”。

此外，报告期内，公司通过经营租赁的方式向个别客户出租移动机器人产品；代工生产期间向海康科技销售计算机软件（Firmware）；向客户提供移动机器人和机器视觉设备的日常维护、巡检等运维服务。

报告期内，按业务类型划分，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品	172,733.24	62.00%	171,685.28	62.65%	91,686.03	60.96%	54,358.55	58.60%
解决方案	101,531.51	36.45%	99,800.54	36.42%	53,830.25	35.79%	30,073.36	32.42%
计算机软件	-	0.00%	-	0.00%	4,499.17	2.99%	8,212.95	8.85%
租赁	3,614.94	1.30%	1,674.47	0.61%	161.78	0.11%	-	0.00%
运维服务及其他	700.03	0.25%	857.21	0.31%	217.78	0.14%	114.97	0.12%
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

（二）报告期内主要客户情况

报告期内，公司向前五名客户（同一控制下合并）的销售金额及占营业收入的比重如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	主要销售产品	销售金额	占比
2022 年 1-9 月	1	客户 A	MV、AGV	10,304.54	3.67%
	2	海康威视及其下属企业	MV、UAV、AGV	8,565.59	3.05%
		中国电科下属企业	MV、AGV	364.23	0.13%
		小计		8,929.82	3.18%
	3	客户 D	MV	5,776.89	2.06%
	4	北京极兔供应链管理有限公司	MV	4,964.00	1.77%

期间	序号	客户名称	主要销售产品	销售金额	占比
	5	TCL 科技集团股份有限公司	AGV、MV	4,177.82	1.49%
	合计			**34,153.06**	**12.15%**
2021 年度	1	海康威视及其下属企业	UAV、MV、AGV	12,517.03	4.52%
		中国电科下属企业	AGV、MV	812.35	0.29%
		小计		13,329.38	4.82%
	2	北京极兔供应链管理有限公司	MV	9,851.05	3.56%
	3	客户 A	MV	8,737.64	3.16%
	4	圆通速递有限公司	MV	6,489.99	2.34%
	5	HAMAKYOREXCO.，LTD.	AGV	5,459.02	1.97%
	合计			**43,867.08**	**15.85%**
2020 年度	1	海康威视及其下属企业	计算机软件、UAV、MV、AGV	11,189.27	7.34%
		中国电科下属企业	MV、AGV	507.96	0.33%
		小计		11,697.23	7.67%
	2	圆通速递有限公司	MV	10,519.69	6.90%
	3	客户 B	AGV、MV	5,487.76	3.60%
	4	中国航空工业集团有限公司	AGV、MV	3,135.61	2.06%
	5	中国邮政集团有限公司	AGV、MV、UAV	2,950.12	1.94%
	合计			**33,790.40**	**22.16%**
2019 年度	1	海康威视及其下属企业	计算机软件、AGV、MV	9,632.15	10.23%
		中国电科下属企业	MV、AGV	599.15	0.64%
		小计		10,231.30	10.87%
	2	客户 B	AGV、MV、UAV	6,496.36	6.90%
	3	圆通速递有限公司	MV	2,839.48	3.02%
	4	浙江晶盛机电股份有限公司	AGV、MV	1,808.86	1.92%
	5	INSTAKART SERVICES PRIVATE LIMITED	AGV、MV	1,491.65	1.58%

期间	序号	客户名称	主要销售产品	销售金额	占比
	合计			**22,867.65**	**24.30%**

注：上表客户包含与公司发生交易的同一控制下的多家主体；中国电科下属企业指中国电科下属除“海康威视及其下属企业”以外的企业，下同。

报告期各期，公司对前五大客户的收入总额分别为 22,867.65 万元、33,790.40 万元、43,867.08 万元和 34,153.06 万元，占比分别为 24.30%、22.16%、15.85%和 12.15%，金额呈上升趋势，但整体占比逐年下降，且均未超过 50%，公司不存在对主要客户重大依赖的情形。

报告期内，公司前五大客户新增中国航空工业集团有限公司、中国邮政集团有限公司、北京极兔供应链管理有限公司、客户 A、HAMAKYOREX CO.，LTD.、客户 D、TCL 科技集团股份有限公司。

前五大中新增以上客户主要系公司业务模式决定，除 HAMAKYOREX CO.，LTD 在 2021 年前未与公司产生交易外，上述新增前五大客户均系公司此前已保持稳定合作关系的客户，各客户每年销售额受其项目需求、产线及固定资产更新规划影响存在波动情况。

报告期内，海康威视及其下属企业、中国电科下属企业均为公司主要客户。关于公司与相关客户交易的具体情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方及关联交易”之相关内容。

四、发行人的采购情况和主要供应商

（一）发行人主要采购情况

2020 年 8 月以前，公司未自主建立采购和生产体系，主要通过委托关联方海康科技进行生产，故 2020 年 8 月以前，公司采购的内容主要为关联方海康科技代工生产的机器视觉、移动机器人和无人机等产品。公司自 2020 年 8 月开始采用自主生产模式，此后采购的内容主要为原材料。同时，报告期内，公司部分收入通过交付项目方式实现，需根据客户需求采购工程服务及外购配套产品。此外，公司还采购少量关联方服务，具体情况详见“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

报告期内，公司主要采购情况如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产成品	-	-	163.75	0.08%	40,000.21	26.31%	39,496.71	61.93%
原材料	160,057.53	74.67%	145,341.70	72.89%	62,429.63	41.07%	3,656.76	5.73%
工程服务及外购	44,801.38	20.90%	43,392.78	21.76%	26,189.19	17.23%	16,561.47	25.97%
半成品	-	-	250.21	0.13%	16,317.58	10.73%	121.57	0.19%
外协加工费	6,745.07	3.15%	6,516.59	3.27%	346.18	0.23%	-	-
关联方服务	2,763.04	1.29%	3,742.04	1.88%	6,724.94	4.42%	3,940.45	6.18%
合计	**214,367.02**	**100.00%**	**199,407.08**	**100.00%**	**152,007.73**	**100.00%**	**63,776.96**	**100.00%**

注：上述采购口径为公司采购生产、研发相关物料及接受劳务口径

1、公司产成品采购情况

报告期内，公司主要产成品采购情况如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器视觉	-	-	108.75	66.41%	21,839.08	54.60%	19,266.95	48.78%
移动机器人	-	-	22.60	13.80%	17,919.20	44.80%	20,030.36	50.71%
无人机	-	-	32.40	19.79%	241.93	0.60%	199.41	0.50%
合计	**-**	**-**	**163.75**	**100.00%**	**40,000.21**	**100.00%**	**39,496.71**	**100.00%**

报告期内，公司采购产成品主要发生在 2020 年 8 月产线切分以前。2020 年和 2019 年主要产品的采购单价情况具体如下：

单位：元/件

类型	2020 年度	2019 年度
机器视觉	719.37	711.37
移动机器人	23,295.89	26,221.18
无人机	8,518.71	12,782.72

报告期内，公司所采购成品单价存在一定波动，主要系采购的业务大类中产品结构性变化所致。

2、原材料

公司自 2020 年 8 月开始主要采用自主生产模式进行生产，故自 2020 年 8 月开始所采购物料主要为原材料。公司自主生产主要的原材料包括集成电路、机电物料、主要结构件、其他结构件、其他电子元器件、电路板等，该等原材料包括的主要内容如下：

名称	主要内容
集成电路	SOC、传感器等半导体芯片或集成电路产品
机电物料	电源、电机、电池、光学器件、工控设备、连接器、线束等
主要结构件	压铸件、钣金件、机加工件、结构通用部件等
其他结构件	塑料件、橡胶件、型材件、紧固件等
电路板	印制电路板
其他电子元器件	电容、二极管、晶振、电感、变压器、电阻、晶体管等

报告期各期，公司采购各类原材料的金额及占比如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集成电路	70,265.86	43.90%	48,706.26	33.51%	19,959.15	31.97%	20.67	0.57%
机电物料	48,779.32	30.48%	52,187.74	35.91%	25,329.00	40.57%	539.47	14.75%
主要结构件	27,417.21	17.13%	29,205.96	20.09%	10,119.76	16.21%	54.09	1.48%
其他结构件	5,803.25	3.63%	6,202.63	4.27%	2,648.70	4.24%	14.12	0.39%
电路板	2,487.27	1.55%	4,060.78	2.79%	501.94	0.80%	3.34	0.09%
其他电子元器件	950.89	0.59%	1,071.30	0.74%	759.17	1.22%	524.44	14.34%
其他	4,353.73	2.72%	3,907.04	2.69%	3,111.90	4.98%	2,500.64	68.38%
合计	160,057.53	100.00%	145,341.70	100.00%	62,429.63	100.00%	3,656.76	100.00%

2020 年 8 月以前，公司未建立独立的采购生产体系，原材料采购的体量较小，故以 2021 年为基准对原材料价格进行分析比较。公司采购原材料的单价变化情况如下：

物料类型	典型物料	价格指数	
		2022 年 1-9 月	2021 年
集成电路	CMOS 传感器、SOC 等	94.78	100.00
机电物料	电机、电池、镜头、线束	99.69	100.00
主要结构件	五金结构件	96.63	100.00
其他结构件	塑胶件、橡胶件	97.55	100.00
电路板	电路板	99.34	100.00
其他电子元器件	被动器件	94.78	100.00

注：上述所选取代表性物料采购金额占比均占各品类原材料采购金额 60%以上；价格指数系以 2021 年为基期，标准化处理后的结果

上述同一类型原材料包含型号繁多、产品规格差异较大。报告期内，公司原材料采购的平均单价存在一定波动，主要系公司各期产品类型结构存在变化，原材料的种类和规格随客户需求变化而发生变化。

3、工程服务及外购

报告期内，公司因部分收入通过交付解决方案方式实现，需根据客户需求采购工程服务及外购配套产品。报告期各期，工程服务及外购的采购金额分别为 16,561.47 万元、26,189.19 万元、43,392.78 万元和 44,801.38 万元。随着公司解决方案类收入的增长，工程服务及外购的采购呈增长趋势。

4、主要能源消耗情况

报告期内，公司生产主要消耗的能源为电力。公司所需的电力可由当地供电部门保证充分稳定供应，各期采购的具体情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
总金额（万元，含税）	227.26	205.65	90.84	-
数量（万度）	293.58	349.07	158.99	-
单价（元/度）	0.77	0.59	0.57	-

注：公司 2019 年和 2022 年 1-7 月委托海康科技生产，故未产生电力消耗

公司 2020 年和 2021 年的用电平均单价较低，主要原因系上述期间内，公司收到疫情用电补贴，且公司参与了直购电优惠交易，降低了用电成本。2022 年 1-9 月，前述影响因素不再存在，用电单价有所上升。

（二）报告期内主要供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商（同一控制下合并）的采购金额及占当期采购总额的比重如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购类别	采购金额	占比
2022 年 1-9 月	1	SONY	原材料	46,556.11	21.72%
	2	海康威视及其下属企业	外协加工费、接受劳务、原材料	12,573.49	5.87%
		中国电科下属企业	原材料、工程服务及外购	5,737.41	2.68%
		小计		18,310.91	8.54%
	3	长春长光辰芯微电子股份有限公司	原材料	4,676.83	2.18%
	4	浙江自力机械有限公司	原材料	4,657.52	2.17%
	5	WT	原材料	4,064.83	1.90%
	合计			**78,266.19**	**36.51%**
2021 年度	1	SONY	原材料	19,795.62	9.93%
	2	海康威视及其下属企业	外协加工费、原材料、接受劳务	17,977.17	9.02%
		中国电科下属企业	原材料、工程服务及外购	5,737.63	2.88%
		小计		23,714.79	11.89%
	3	WT	原材料	6,243.41	3.13%
	4	浙江自力机械有限公司	原材料	5,630.47	2.82%
	5	杭州星程科技有限公司	工程服务及外购	5,393.59	2.70%
	合计			**60,777.89**	**30.48%**
2020 年度	1	海康威视及其下属企业	产成品、原材料、半成品	99,647.74	65.55%
		中国电科下属企业	原材料	1,018.42	0.67%
		小计		100,666.16	66.22%
	2	杭州星程科技有限公司	工程服务及外购	5,077.91	3.34%
	3	深圳市君安宏图技术有限公司	工程服务及外购	4,824.64	3.17%
	4	WT	原材料	3,311.83	2.18%

期间	序号	供应商名称	主要采购类别	采购金额	占比
	5	杭州雷宁科技有限公司	原材料、工程服务及外购	1,595.36	1.05%
	合计			**115,475.90**	**75.97%**
2019 年度	1	海康威视及其下属企业	产成品、工程服务及外购、接受劳务	52,689.19	82.61%
	2	杭州星程科技有限公司	工程服务及外购、原材料	1,649.06	2.59%
	3	深圳市君安宏图技术有限公司	工程服务及外购	1,511.92	2.37%
	4	昆山新杰诺自动化科技有限公司	工程服务及外购、原材料	730.54	1.15%
	5	天津施格自动化科技有限公司	工程服务及外购	453.61	0.71%
	合计			**57,034.32**	**89.43%**

注：上表供应商包含与公司发生交易的同一控制下的多家主体

报告期各期，公司对前五大供应商的采购总额分别为 57,034.32 万元、115,475.90 万元、 60,777.89 万元和 78,266.19 万元，占比分别为 89.43%、75.97%、30.48%和 36.51%。

2019 年、2020 年发行人对海康威视及其下属企业采购额超过 50%主要是由于公司在设立前期专注于产品的研发、设计和销售，2020 年 8 月之前将原材料采购与生产制造等环节全部委托关联方海康科技完成，故向其采购了较大金额的产成品。

2020 年 8 月以后，公司开始自建生产和采购体系。因此，2021 年及 2022 年 1-9 月公司已不存在向单个供应商的采购占比超过 50%的情形。报告期内，公司前五大供应商中新增了 SONY、 WT、中国电科下属企业、杭州雷宁科技有限公司、浙江自力机械有限公司、长春长光辰芯微电子股份有限公司，主要是公司切换为自主生产后，对外自主采购原材料所致。

截至本招股说明书签署日，公司不存在对主要供应商重大依赖的情形。

报告期内，海康威视及其下属企业、中国电科下属企业为公司主要供应商。关于公司与相关供应商交易的具体情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

五、发行人的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

1、公司固定资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司固定资产情况整体如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
专用设备	12,147.78	2,426.54	-	9,721.24
通用设备	3,939.15	946.63	-	2,992.52
运输工具	30.95	14.39	-	16.56
合计	**16,117.88**	**3,387.56**	**-**	**12,730.32**

公司固定资产主要包括专用设备、通用设备及运输工具，公司固定资产均与公司日常经营活动直接相关，主要生产经营设备系发行人以购买方式取得，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

2、房屋建筑物

（1）自有房产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及其子公司无自有房产。

（2）租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司及其境内控股子公司拥有 29 处租赁房产、境外控股子公司拥有 1 处租赁房产。公司租赁房产具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人的主要固定资产及无形资产情况”之“（一）固定资产”。

发行人及其控股子公司承租的房屋均已与出租方签订了房屋租赁合同，相关租赁合同符合《中华人民共和国民法典》有关规定，对合同双方均具有约束力，为合法、有效。

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司房屋租赁中存在如下情况：

①发行人向海康威视租赁的位于杭州市滨江区启智街 630 号的房屋尚未取

得不动产权证书。上述租赁房屋权属清晰且已完成竣工验收手续，尚未取得不动产权证书不影响上述租赁的有效性，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

②智能科技向东莞市永盛实业有限公司南城分公司租赁的位于广东省东莞市南城区胜和广场 A 栋 11 楼 A 室、向安徽国科军通科技有限公司租赁的位于安徽省合肥市蜀山区高新区华佗巷 103 号国科军通•协同创新产业园 A12 号楼 307 房屋的出租方均未能提供出租房屋的不动产权证书。根据出租方的说明，出租方有权将该等房屋出租给发行人及其控股子公司，同时，出租方承诺，如因租赁房屋未取得产权证书影响发行人控股子公司使用的，出租方将承担相应赔偿责任。据此，出租方未能提供该房屋的不动产权证书不会对发行人生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

③机器智能向桐庐新城发展投资有限公司租赁的位于浙江省杭州市桐庐县凤翔路 78 号的出租方未办理不动产权证书。根据《桐庐县不动产登记信息查询记录》及出租方的说明，出租方桐庐新城发展投资有限公司合法拥有该地块土地使用权和地上房屋建筑物的所有权，其未办理不动产权证书不会影响发行人在租期内对租赁房屋的正常使用，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

④发行人租赁房屋未办理租赁备案，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国城市房地产管理法》等相关规定，房屋租赁合同未办理租赁备案登记手续并不影响租赁合同的效力。因此，发行人所承租的上述房产未办理租赁登记备案手续不会影响其实际使用，不会对发行人的持续经营构成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

针对发行人上述房屋租赁相关事项，发行人间接控股股东中电海康出具承诺：“若发行人及其子公司所租赁的房屋存在不规范情形（包括产权瑕疵、未办理租赁备案、出租方转租未取得租赁房产权属人的同意等）导致发行人及其子公司在租赁期内无法正常使用该等房产，本公司将全额补偿发行人及其子公司因此受到的全部损失。”

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有的国有土地使用权如下：

序号	土地使用权人	权证号	坐落	使用权性质	面积（㎡）	用途	终止日期	他项权利
1	发行人	浙（2022）杭州市不动产权第 0350901 号	杭州市滨江区西兴街道西兴路与滨河路交叉口东北角	出让	29,438	工业用地	2072.10.27	无

发行人合法取得并拥有上述国有建设用地使用权。

此外，发行人全资子公司机器智能于 2022 年 8 月竞得杭州市桐庐县面积为 131,608 平方米的国有建设用地使用权并与桐庐县规划和自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，上述出让宗地用途为工业用地，相关土地出让款项已支付完毕，尚未取得土地使用权证书。发行人取得上述国有建设用地使用权权属证书不存在实质性障碍。

2、专利

发行人作为研发驱动的高科技企业，核心技术主要以注册专利的形式进行登记保护。因此，发行人所拥有的专利对公司生产经营具备较强的重要性，截至报告期末，发行人拥有的专利情况如下所示：

（1）境内专利

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司拥有已授权境内专利 644 项，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）无形资产”之“1、专利”之“（1）境内专利”。

（2）境外专利

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司拥有已授权境外专利 128 项，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）无形资产”之“1、专利”之“（2）境外专利”。

3、商标

（1）境内注册商标

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司已取得境内注册商标 20 项，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）无形资产”之“2、商标”之“（1）境内商标”。

（2）境外注册商标

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司已取得境外注册商标 59 项，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）无形资产”之“2、商标”之“（2）境外商标”。

4、计算机软件著作权

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司拥有 41 项已登记的计算机软件著作权，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）无形资产”之“3、计算机软件著作权”。

5、域名

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司拥有域名共 16 项，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）无形资产”之“4、域名”。

（三）资产许可与被许可使用的情况

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人不存在授权他人使用自己所拥有资产的情况，但存在被他人许可使用他人所拥有资产的情况，具体如下：

由于发行人无人机相关产品主要通过海康威视对外销售，因此发行人在其生产的无人机及其配套产品上使用海康威视授权的商标，该等授权使用为无偿使用，发行人与海康威视就上述商标许可事宜签署了《关于确认商标使用相关事项的协议书》。鉴于发行人拟将无人机业务部转让给海康威视，转让完成后该等商标许可相应终止。具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、公司报告期内的重大资产重组情况”之“（二）其他资产重组情况”的相关内容。

除上述情况外，截至 2022 年 9 月 30 日，发行人不存在其他授权他人使用

自己所拥有的资产或被他人许可使用他人所拥有资产的情况。

六、发行人经营资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人已就其从事的主要业务取得了齐备的业务资质，并在有效期内，具体情况如下：

持证主体	证书名称	证书/备案编号	核发日期	有效期	发证/备案机关
海康机器人	《对外贸易经营者备案登记表》	03389817	2019.08.16	-	-
海康机器人	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	海关注册编码为3301360228	2018.09.12	长期	中华人民共和国杭州海关
海康机器人	《增值电信业务经营许可证》	浙 B2-20220127	2022.09.15	2022.9.15 至 2027.2.17	浙江省通信管理局
海康机器人	《特种设备生产许可证》	TS2533007-2026	2022.10.12	2022.10.12 至 2026.10.11	浙江省市场监督管理局
海康机器人	《高新技术企业证书》	GR201733001272	2017.11.13	三年	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局
		GR202033006694	2020.12.01	三年	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
智能科技	《对外贸易经营者备案登记表》	04404650	2020.08.03	-	-
智能科技	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	海关注册编码为3301962L95	2017.08.31	长期	中华人民共和国杭州海关
机器智能	《对外贸易经营者备案登记表》	04305723	2022.09.09	-	-
机器智能	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码为3301960VBK	2022.09.22	长期	中华人民共和国钱江海关

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司获得的产品质量和管理体系认证情况如下：

序号	持有主体	证书编号	认证项目	认证期限
1	海康机器人	00120Q39533R1M/3302	质量管理体系认证/GB/T19001-2016/ISO9001:2015	2017-12-4 至 2023-12-3
2	海康机器人	00120E34047R	环境管理体系认证	2017-11-20 至

序号	持有主体	证书编号	认证项目	认证期限
		1M/3302	/GB/T24001-2016/ISO14001:2015	2023-11-19
3	海康机器人	00120S33063R1M/3302	职业健康安全管理体系认证/GB/T45001-2020/ISO45001:2018	2017-11-24 至 2023-11-23
4	智能科技	00120Q39533R1M-2/3302	质量管理体系认证/GB/T19001-2016/ISO9001:2015	2017-12-4 至 2023-12-3
5	智能科技	00120E34047R1M-2/3302	环境管理体系认证/GB/T24001-2016/ISO14001:2015	2017-11-20 至 2023-11-19
6	智能科技	00120S33063R1M-2/3302	职业健康安全管理体系认证/GB/T45001-2020/ISO45001:2018	2017-11-24 至 2023-11-23
7	机器智能	00120Q39533R1M-1/3302	质量管理体系认证/GB/T19001-2016/ISO9001:2015	2017-12-4 至 2023-12-3
8	机器智能	00120E34047R1M-1/3302	环境管理体系认证/GB/T24001-2016/ISO14001:2015	2017-11-20 至 2023-11-19
9	机器智能	00120S33063R1M-1/3302	职业健康安全管理体系认证/GB/T45001-2020/ISO45001:2018	2017-11-24 至 2023-11-23

七、发行人核心技术及研发情况

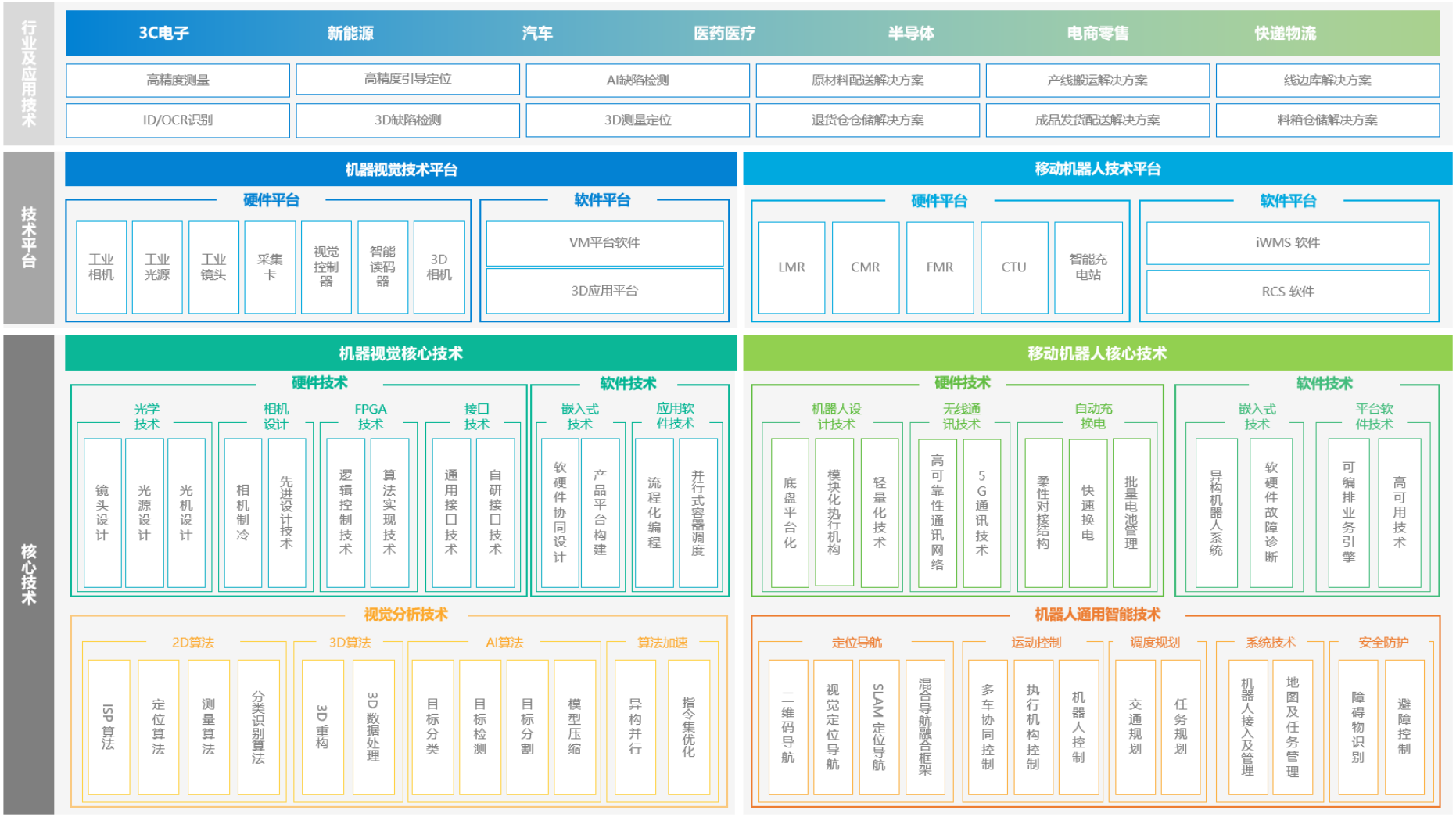
（一）核心技术情况

海康机器人成立于 2016 年，自成立以来始终重视核心技术的研发，在机器视觉及移动机器人领域形成了行业领先的技术优势，储备了大量的知识产权、非专利技术等技术成果，在相关领域处于国内领先水平。截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司共拥有 644 项已授权境内专利、128 项已授权境外专利及 41 项已登记的计算机软件著作权。

公司以满足下游行业应用需求为目标开展研发工作，核心技术主要分为两大平台：机器视觉技术平台、移动机器人技术平台。

机器视觉技术平台包括硬件方面的光学技术、相机设计、FPGA 技术及接口技术，软件方面的嵌入式技术及应用软件技术，以及定位、测量、分类识别、3D 重构等视觉分析算法类技术。移动机器人技术平台包括硬件方面的机器人设计技术、无线通讯技术及自动充换电技术，软件方面的嵌入式技术、平台软件技术，以及移动机器人定位导航、运动控制、调度规划等通用智能技术。

公司的整体技术框架如下图所示：



截至本招股书签署日，公司主要产品涉及的核心技术情况如下：

（1）机器视觉

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
1	镜头	镜头设计技术	自主研发	大批量生产	该技术通过浮动对焦设计方法，确保宽工作距离下的高清晰度；消色差设计，还原彩色场景下目标物特征；精密的对焦机构设计，降低调焦过程中的光轴偏移；优秀的高低温优化技术，确保不同温度下清晰度一致	1、镜头、摄像机、包裹检测系统和图像处理方法（201510508464.8，已授权） 2、用于光学成像的像距调整装置和像距调整方法（201911353301.1，已授权）等
2	光源，读码器	光源技术	自主研发	大批量生产	该技术通过高精度 LED 二次配光设计，实现从近到远距离下，目标面照度与均匀性较高；利用偏振成像和先进的补光设计，实现对反光物体表面的消反光干扰，整体方案体积小，结构紧凑，可以实现在复杂场景下的消反光成像	1、用于条码读取的补光模组和条码读取设备（202022794534.X，已授权） 2、一种光学平板检测装置（201610710555.4，已授权）等
3	工业相机	光机技术	自主研发	基础研究	该技术通过特殊设计棱镜和自动光学对准技术和自动对准调焦算法，可以实现多通道，多个光谱波段或者多个光谱特性输出成像，可以实现多光谱成像或者多角度偏振成像，如 RGB 三通道彩色成像可以实现高色彩还原功能，以及部分特殊波长应用场合提高检测对比度	1、拍摄装置及方法、摄像机和物流抓拍系统（201610463304.0，已授权） 2、一种障碍信息获取装置及方法（201710509194.1，已授权）等
4	3D 相机	3D 重建技术	自主研发	小批量生产	结合 DLP 投影技术、创新编码算法和投影亮度自适应算法，能够快速获取物体表面高精度结构光图案，通过硬件和算法快速还原出物体 3D 轮廓，实现高性能 3D 成像	1、一种投影仪曝光时间确定方法及装置（201810958985.7，已授权） 2、一种投影亮度确定方法、装置、设备及系统（201910299146.3，已授权）等
5	工业相机	相机制冷技术	自主研发	大批量生产	该技术采用 TEC 热电制冷技术，实现图像传感器的精确制冷及温控，使其可在低于环温下正常工作，降低图像噪点，提升图像质量	1、一种相机（201810933415.2，申请中） 2、一种相机（202220983932.2，已授权）等
6	工业相机	相机的先进设	自主研发	大批量生产	该技术主要用于多主控平台，相比传统设计，该技术避开了	1、供电输入、输出装置及视频传输系

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
		计技术			IO 速率低、RAM 小的缺点，巧妙地把数据直接送到从设备，实现快速加载	统（202110659896.4，已授权） 2、一种电子设备及配置文件加载方法（202111666021.3，申请中）等
7	工业相机、线缆	相机的先进设计技术	自主研发	小批量生产	该技术主要用于高速数据传输系统，在同轴电缆上实现双向数据传输，同时实现同轴线缆供电	1、信号传输电路、相机、终端及信号传输系统（202110825360.5，申请中） 2、用于图像实时存储的控制方法和控制装置及电子设备（202011587987.3，已授权）等
8	工业相机、图像采集卡	逻辑控制和算法实现技术	自主研发	大批量生产	该技术通过逻辑设计等方法在 FPGA 芯片内实现传感器控制、数据接收\发送协议、图像传输协议、2D\3D 算法和编解码算法。该技术通过现场可编程逻辑门阵列芯片（FPGA）可多次编程、可定制集成电路的特点，解决了机器视觉领域缺少专用 ASIC 芯片的问题，满足了客户碎片化、定制化的需求	1、FPGA 和工业相机（201721204121.3，已授权） 2、去除激光条纹图像噪点的方法和系统（202010570697.1，申请中）等
9	工业相机	自研接口技术	自主研发	基础研究	该技术是基于 FPGA 实现 GigEVision、10GigEVision、U3Vision、CameraLink、CoaXPress 等机器视觉已经标准化的图像传输协议，应用于标准和高速工业相机产品和高性能图像采集卡中；同时，研发基于 FPGA 的具有自主知识产权的超高带宽的图像传输协议实现技术，以满足机器视觉应用中对超高帧率\超高分辨率的需求，自研传输协议具有传输带宽大、传输距离远和传输稳定等特点	1、波形恢复电路和工业相机（202110661367.8，已授权） 2、一种数据传输断流恢复方法、装置及系统（201810532440.X，已授权）等
10	VM 算法软件平台	流程化编程技术	自主研发	大批量生产	机器视觉应用在各行各业做定位、测量、识别、检测，需要根据具体的项目目标，组织多种视觉算法以一定的顺序对图像进行加工、计算，从而得到最终想要的结果。流程化编程技术，是将算法的排列、组合以流程图的方式呈现与配置，使用人员无需编写代码，仅需拖拉流程图即可实现图像的算法处理，并实时获取各种算法处理效果展现。降低了对使用人员的技能要求，加快了项目落地	1、数据处理方法、装置及电子设备（202110352250.1，已授权） 2、一种视觉软件的流程调度方法及装置（201910945499.6，申请中）等
11	VM 算法	并行式容器调	自主研发	大批量生产	视觉处理的各种算法被封装成一个个处理模块，模块运行在	1、一种多相机同步取流方法、装置及

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
	软件平台	度			容器之中。一个视觉处理业务需要由大量的处理模块以一定的顺序参与。容器可以根据当前运行的 CPU、GPU、内存情况动态调度各处理模块在不同的计算核上运算，以达到最大的处理性能，充分利用硬件资源。实现图像的高速运算，以及多图像的同时处理。还可以实现按任务优先级来分配算力，保障高优先级任务快速，稳定运行	系统（201810806265.9，已授权） 2、一种视觉软件流程编辑方法、装置及电子设备（201910472422.1，申请中）等
12	VM 算法软件平台	产品平台构建	自主研发	大批量生产	该技术包含多个自主研发的基础组件，快速构建稳定可靠、可配置、可裁剪和易兼容的产品开发平台，支撑快速扩充产品系列	1、一种图像数据获取方法、装置及系统（201810958863.8，已授权） 2、视频存储方法、处理方法、装置和存储介质（202011607567.7，已授权）等
13	VM 算法软件平台	软硬件协同设计和优化	自主研发	试生产	该技术积累了多个软硬件统筹分析和设计方法，实现软硬件协同设计最优方案和并行同步开发，在同样的硬件资源上实现相对更高的产品性能	1、对焦方法、装置及存储介质（202110771982.4，已授权） 2、一种触发信号发送的方法和装置（201810987629.8，已授权）等
14	VM 算法软件平台，工业相机	2D 算法技术	自主研发	大批量生产	该技术具有多种 ISP、图像分析与识别等技术，常用算法有色彩插值、降噪、色彩校正、多分辨率亚像素模板匹配、高精度几何定位、高精度手眼标定、条码/二维码识别、缺陷检测算法等，具有功能齐全、通用性强、处理精度高、效率高的特点，可有效提升机器视觉应用场景成像质量，实现图像预处理、定位、测量、检测、分类识别等功能，满足识别、测量、定位和检测等机器视觉应用	1、面单信息的获取方法及装置（201710383779.3，已授权） 2、文本检测方法及装置、计算机设备和存储介质（201711431092.9，已授权）等
15	3D 相机，3D 视觉应用平台	3D 重建技术	自主研发	大批量生产	RGBD 双目通过双 sensor 采集多帧散斑、长短曝光的图像，利用图像融合、散斑编码、宽动态匹配、视差亚像素等算法，能够提高环境光干扰、吸光/反光材质下的深度图完整度。 使用多线激光结合振镜运动进行物体表面的扫描-双目测量系统实现物体表面重构，相比传统的双目散斑和 DLP 测量系统，测量精度更好，抗环境光干扰更强。 轮廓仪通过激光线提取刻画物体高度轮廓，通过移动系统实现被测物体的表面完整扫描，从而完成物体的三维重构	1、测量系统的标定方法、装置、电子设备及可读存储介质（201710983415.9，已授权） 2、一种结构光补偿方法、装置及设备（201810718155.7，已授权）等

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
16	3D 相机	3D 数据处理技术	自主研发	大批量生产	使用高精度的轮廓仪、线激光，开发 3D 测量算子可以实现尺寸测量、缺陷检测、动态/静态体积测量，可以广泛应用于胶路检测、焊缝检测、划痕检测、3C 测量、包裹定位跟踪等多行业多应用。基于 AI 定位、AI 分类、点云处理、跟踪、抓取分析、路径规划等技术，对包裹/箱体/工件进行高精度定位与智能抓取规划，再结合六面读码方案、抓取分析，实现机械臂对对象实现自动化抓取，能够有效提高物流效率	1、一种确定物体体积的方法及装置（201610323084.1，已授权） 2、一种基于双目立体摄像机确定物体体积的方法及装置（201610324103.2，已授权）等
17	VM 算法软件平台	AI 算法技术	自主研发	基础研究	该技术聚焦机器视觉应用，基于自研 AI 推理/训练框架和工业场景先验模型，根据硬件架构和机器视觉应用特点，针对性地设计深度学习网络结构，集合模型压缩技术，有效提升网络精度和推理效率；提供高效数据标注、数据清洗、数据增强、数据生成、迁移学习等模型训练和模型调优功能，有效保证 AI 技术落地应用效率。该技术主要包括：基于深度学习的缺陷检测、基于深度学习的目标定位、基于深度学习的分割、基于深度学习的图像分类、基深度学习的字符识别、基于深度学习的姿态估计等	1、卷积神经网络权重调优方法、装置、存储介质和电子设备（202211113628.3，申请中） 2、图像处理模型的训练方法、装置、电子设备及存储介质（202211094251.1，申请中）等
18	VM 算法软件平台	算法加速技术	自主研发	小批量生产	该技术通过异构、并行、底层指令集调优等方法，为智能产品提供充足的算力，包括高效的 AI 推理、训练系统和智能算法引擎	1、图像缩放方法、装置、电子设备及存储介质（202111632868.X，申请中） 2、图像采集方法、装置、系统、计算机设备及存储介质（202110338211.6，申请中）等

（2）移动机器人

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
1	全系列机器人硬件产品	底盘平台化技术	自主研发	大批量生产	以集成式直驱电机为基础，灵活组合成差动、差动全向、单舵机等多种行走单元，以机械浮动式为框架，可快速构建不同尺寸、高度以及负载的行走底盘。该技术能够应对各种环境和场景，快速响应客户定制化需求	1、一种停车机器人（201910315796.2，已授权） 2、一种搬运装置及货物搬运方法（202011644187.0，已授权）等

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
2	移载/重载产品	模块化执行机构	自主研发	大批量生产	通过单元化设计基础执行机构，统一的机械接口和安装方式，机械构件可灵活地自由组合成不同的执行方式，如旋转、直线往复等，实现了高零件复用率和模块复用，作为产品敏捷设计的基础，广泛用于各行业客户的定制需求响应中	1、旋转举升装置（202010980876.2，已授权） 2、一种带有伸缩臂机构的叉车（202011069830.1，已授权）等
3	全系列产品	高可靠性通讯网络	自主研发	大批量生产	通过动态分配网络接入负载，更加智能的漫游切换方案以及灵活的故障恢复机制来保证大规模机器人群体在复杂的生产环境中可靠互联。同时也在探索 5G 技术在移动机器人群体通讯中的应用	1、一种通信方法和装置（201810302026.X，已授权） 2、海康机器人泊车系统软件 V3.0（2021SR1901719，软件著作权已获得）等
4	全系列产品	自动充电技术	自主研发	大批量生产	多自由度柔性机构设计，采用万向形式柔性件和直线往复回弹机构，能够适应机器人行走时的角度、位置和姿态的大幅度偏差，并且采用快速接插设计，实现各类机器人充电时的自主快速电流导通。多达百万次的充电对接寿命，提高自主充电的可靠性和安全性。具有过流、过压以及过温等电气安全保护机制，并内置自主开发的电池 SOC 估算算法，实现高效安全的自主充电。该技术作为机器人充电的基础技术，适用于各类型机器人，并在锂电、电气、机械制造等环境较恶劣的情况下都稳定运行	1、一种预充电控制装置和方法（201811357797.5，已授权） 2、自行走设备的充电调度方法和装置（201810555332.4，已授权）等
5	潜伏系列	自动换电技术	自主研发	小批量生产	创新性的采用可快速拆卸式的电池设计，电流接口可自动接合和锁止，自动拆卸时采用两级机械定位方式，实现电池在机器人上的可靠精确定位并固定，外部换电设备具有给机器人定位的功能，并通过视觉识别算法，精确确认电池位置实现抓取，抓取后通过平动、旋转等多重机构将电池插入电池仓，90 秒完成空电池更换和满电池补充，大幅缩短机器人充电时长，增加实际运行时间	1、AGV 的电池更换方法及电池更换装置（201910844634.8，申请中） 2、电池的拆装推拉装置及电池拆装系统（202011545961.2，申请中）等
6	全系列产品	异构机器人系统	自主研发	小批量生产	该技术通过对机器人的关键组件及模块的抽象建模，提炼一套通用的机器人架构，可以方便的支持各种不同类型的机器人的快速开发	1、用于多机器人混行的方法、装置及存储介质（202011060522.2，已授权）等

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
7	全系列产品	软硬件故障诊断	自主研发	试生产	该技术基于 AI 故障诊断技术，通过内外部的传感器可以更早的识别出故障隐患，提前介入，提升机器人的可用性	1、海康机器人伺服驱动器软件 V1.0（2020SR0581496，软件著作权已获得） 2、海康机器人移动机器人软件 V1.0（2016SR152821，软件著作权已获得）等
8	全系列产品	可编排业务系统	自主研发	基础研究	该技术梳理出业务系统的原子动作，并提供一套业务引擎，让熟悉业务合作伙伴可以自主编排更新业务系统，来更好的适配自身业务的变化	1、海康机器人接口平台软件 V1.0（2022SR1309723，软件著作权已获得） 2、海康机器人轻量级机器人调度平台软件 V1.0（2022SR0369803，软件著作权已获得）等
9	全系列产品	高可用技术	自主研发	大批量生产	通过软硬件的热备双活来保证业务的连续性，并提供灰度升级的策略来控制变化点带来的风险，采用日常定期自动运维系统来识别系统的风险点，来保证整个系统的高可用性，通过集群方式来支持性能的横向扩展	1、海康机器人厂内物流调度控制系统软件 V3.1（2020SR1711008，软件著作权已获得） 2、海康机器人智能仓储管理系统软件 V2.5（2019SR0831183，软件著作权已获得）等
10	潜伏系列和料箱系列	信标定位技术	自主研发	大批量生产	该技术利用高速、高精度、高可靠性的识别与解码算法读取零星部署于地面的、经过特殊设计的二维码定位标签，并结合陀螺仪、里程计等数据，通过底层融合定位算法实时、准确、连续地获取机器人的定位信息。二维码定位让机器人定位方案的部署具备良好的可控度，尤其在空旷、环境结构化程度低、地面特征不明显等场景下，使用二维码定位可以极大提升定位稳定性，并实现毫米级的机器人作业精度	1、一种用于移动机器人定位的二维码生成、识别方法及装置（201611111136.5，已授权） 2、机器人定位方法、装置及计算机可读存储介质（201710966574.8，已授权）等
11	全系列产品	视觉 SLAM 技术	自主研发	小批量生产	该技术利用相机采集环境图像，并通过深度学习获取其中的特征信息，再经过非线性优化算法构建出特征地图（SLAM）。在机器人运行时通过实时采集的图像与该地图的匹配获得准确定位信息。视觉定位技术是一种利用自然特征的定位手段，	1、控制移动机器人、移动机器人实时建图的方法及装置（201811016861.3，已授权） 2、一种视觉定位方法和装置

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
					有效避免了对环境的改造，部署十分友好。而视觉图像包含的丰富信息，在实现类似二维码定位精度的同时，能获得更好的定位连续性。为了实现稳定的视觉定位，该技术克服了光照等对相机成像的不利影响，解决了弱纹理图像的特征提取问题，充分优化了图像处理算法的高耗时问题，并设计了闭环的运维系统自主适应环境的不断变化	（201811521793.6，已授权）等
12	全系列产品	激光SLAM技术	自主研发	大批量生产	该技术利用 2D/3D 激光雷达采集到的环境轮廓、几何特征等信息，通过非线性优化算法构建出完整的环境地图（SLAM）。在机器人运行时通过实时采集的激光数据与该地图的匹配获得准确定位信息。激光定位技术是一种利用自然特征的定位手段，有效避免了对环境的改造，而激光雷达数据本身的高可靠性和远距离，使部署非常便利高效，能实现全场的连续定位。该技术克服了复杂线路、大场景地图构建难题、高动态环境定位稳定性问题，并配套开发了一整套完善的交付与运维工具	1、一种基于闭环检测进行拓扑节点位置校正的方法和装置（201710384493.7，已授权） 2、一种检测未知位置的障碍物存在概率的方法和装置（201710384494.1，已授权）等
13	全系列产品	组合导航技术	自主研发	大批量生产	该技术包含两方面内容：①异构定位技术：即同一机器人同时或分时使用不同定位技术，二维码、视觉、激光等定位技术应用场景均有局限性，混合使用可以取长补短获得更广的环境适应能力，主要涉及多传感器联合标定、联合建图、多传感器融合等技术；②混行技术：即多种不同定位方式的机器人在同一场地中同时运行以实现较为复杂的业务方案，主要涉及不同定位技术机器人间的定位结果的统一对齐技术	1、一种不同导航方式之间定位结果的转换方法、转换装置（202011062611.0，已授权） 2、一种误差标定方法、装置、电子设备及存储介质（202011062866.7，已授权）等
14	全系列产品	感知识别技术	自主研发	小批量生产	对环境良好的感知能力是机器人实现自主化、智能化的前提，主要涉及障碍物地图的构建、障碍物语义信息提取、运动物体的跟踪等技术。对特定目标的识别能力是机器人完成诸多业务功能的前提，如机台、栈板、货架、料箱等的识别与精确定位功能，主要涉及深度学习、点云处理、图像处理等技术	1、障碍物检测方法及装置（201810892648.2，已授权） 2、障碍物检测方法及装置（201810967374.9，已授权）等
15	潜伏和移载	多机协同	自主研发	试生产	该技术实现了多台标准型机器人协作搬运超大尺寸物体的业	1、协同搬运方法、装置及可读存储介

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
	/重载系列	技术			务问题，相较于定制大型专用机器人，该技术能实现更好的灵活性和效费比，主要涉及多机器人协同控制、协同感知、协同定位等核心功能，以及最小空间占用、异常保护与恢复等技术	质和电子设备（202111651846.8，申请中） 2、协同搬运处理方法、装置、电子设备及系统（202111655347.6，申请中）等
16	移栽/重载系列	执行机构控制	自主研发	大批量生产	该技术可以更加安全可靠的实现机器人搬运的物品和第三方机构的自动平稳高速传送控制	1、搬运车的速度控制方法及装置、上件控制系统（201711048508.9，已授权） 2、一种举升装置（201910499181.X，已授权）等
17	全系列产品	底盘运动控制	自主研发	大批量生产	该技术实现了多种移动机器人底盘的局部路径规划、轨迹规划、轨迹跟踪等基础功能，以及运行流程平滑、高控制精度、高安全性、高鲁棒性等基础性能，主要涉及样条曲线、路径搜索、路径优化、凸优化、速度规划、反馈控制、最优控制、模型辨识、参数自整定、电机控制等关键技术	1、一种机器人的行驶控制方法和装置（201710757056.5，已授权） 2、移动目标的速度控制方法、装置和可读存储介质（201811161089.4，已授权）等
18	全系列产品	集群规划技术	自主研发	大批量生产	该技术实现了单一场景上千台机器人的集中路径规划与运行管理功能，是多机器人系统实现业务运行的关键技术之一，机器人间运行有序、无冲突是该技术实现的主要目标。主要涉及图论、多智能体路径搜索、死锁检测、统计学、组合优化、强化学习等技术	1、交通控制方法、装置及系统（201811028798.5，已授权） 2、一种移动机器人跨区域方法、装置、调度系统（201810930261.1，已授权）等
19	全系列产品	集群调度技术	自主研发	大批量生产	该技术是在满足诸多业务约束的前提下，以最高效完成任务为目标，解决多个任务到多个机器人间的指派问题。主要涉及图论、组合优化、机器学习等技术	1、分配方案确定方法、装置及计算机可读存储介质（201710748500.7，已授权） 2、货架调度方法和货架调度装置（201911202635.9，申请中）等
20	全系列产品	机器人控制系统	自主研发	大批量生产	该控制系统是机器人系统的核心基础，支撑了上述多种智能技术的运行。保证了系统的扩展性、易用性和可靠性。该控制系统在智能调度的基础上进行业务功能完善，以符合现场业务。该控制系统能够支持多种异构机器人在同一环境中的混合运行，提供丰富的外部接口，完成与多种外部系统的对	1、自动导引运输车 AGV 控制方法、系统、装置和 AGV（201711275163.0，已授权） 2、一种 AGV 控制方法、控制系统、电子设备及存储介质（201710946297.4，

序号	相关产品	核心技术名称	技术来源	所处阶段	技术先进性及具体表征	对应的知识产权
					接提供稳定的双活热备系统，保证了系统的可靠性	已授权）等
21	全系列产品	智能内部物流解决方案	自主研发	大批量生产	针对智能制造提供全厂的基于多种机器人或者各种外部设备组合的行业化的物流解决方案	1、AGV 的控制方法、装置及存储介质（201810575084.X，已授权） 2、自动导引运输车调度方法、装置及系统（201910669430.5，已授权）等
22	全系列产品	智能仓储解决方案	自主研发	大批量生产	针对仓储物流环节提供基于机器人的自动化仓储解决方案，提供出入库订单及存储环节等多个业务环节的全面优化方案，并应用机器人来落地执行	1、一种搬运方法、装置和仓储系统（201910651554.0，已授权） 2、一种跨仓储搬运控制方法、装置及系统（201610854227.1，已授权）等

（二）在研项目情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司主要在研项目整体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目研发内容、拟达到目标及技术水平	所处阶段	项目预算
1	3D 传感器的技术研究和相关产品研发	本项目开发多款 3D 产品，包括 RGBD 立体相机和高性能激光轮廓传感器产品，以及对应的 3D 应用平台，满足不同应用场景的 3D 需求。通过研发 RGBD 立体相机以及 3D 机器人引导平台，来应对无序抓取的需求，通过研发高精度激光轮廓仪和 VM-3D 软件来应对各行业高精度测量和检测的需求	进行中	55,000
2	新一代潜伏式智能移动机器人研发	本项目基于新型架构平台，开发新一代潜伏式移动机器人系列产品。通过融合二维码、视觉、激光传感器等多维感知进行组合导航，能够高效应对现实中纷繁复杂的业务场景，实现新架构下高性能潜伏车型的设计、研发与量产	进行中	38,000
3	新一代标准工业相机产品研发	本项目在第一代工业相机软硬件架构基础上，研发新一代全系列标准工业面阵和线阵相机。通过组件模块化，进一步提升产品研发效率；通过优化产线工艺，提升产品一致性；通过优化硬件设计方案，提升产品可靠性及使用寿命	进行中	37,000
4	机器人调度控制系统	本项目研发一种机器人调度控制系统。可实现多系列及不同导航方式的车辆接入；提供标准接口，支持更多第三方设备的对接。通过集成路径规划算法，任务分配算法和空间管理算法，实现各种搬运场景下对接入车辆的高效调度管理	进行中	35,000
5	高分辨率高速工业相机产品研发	本项目研发覆盖 10GigE、CameraLink、CoaXPress 和光口等接口的高速、高分辨率工业相机，以满足机器视觉高端高速应用需求。通过研究基于 FPGA 平台的大带宽数据传输和多种图像传输接口及协议，实现超大带宽高速数据传输	进行中	30,000
6	新一代高性能读码器的研发	本项目研发新一代高速高精度工业读码器，体积小巧，内置光源，支持各种工业协议，景深大，安装便捷。通过内置基于 AI 技术的高精度读码算法，可适应各种复杂工况场景，可识别各种破损、脏污等一维码和二维码，鲁棒性强	进行中	26,000
7	新一代锂电池行业移载产品研发	本项目研发新一代锂电池行业移载机器人系列产品。通过 V-SLAM/SLAM 导航/二维码等多种导航技术，可实现高精度对接；同时基于自研核心组件，并且支持全向驱动，运行更加灵活；此外，通过特殊的安全防护设	进行中	26,000

序号	项目名称	项目研发内容、拟达到目标及技术水平	所处阶段	项目预算
		计，能够更好适应锂电行业场景		
8	开放的 VM 算法和软件平台的研发	本项目研发开放性架构的算法软件平台，支持应用与算法工具的二次开发应用，满足多样化和碎片化的工业应用场景。开发多个 2D 和 3D 算法，例如色彩插值、降噪、色彩校正等 ISP 算法，多分辨率亚像素模板匹配、高精度几何定位、条码/二维码识别、缺陷检测和点云分割匹配算法	进行中	24,000
9	智能仓储管理系统	本项目研发一种智能仓储管理系统，通过数据融合技术实现不同系统间的数据对接；通过数据挖掘技术，提升仓管运行效率；通过大数据技术实现海量数据的分析处理，为仓库规划发展提供数据支撑；通过软件组件化技术，实现不同行业的需求	进行中	24,000
10	新一代智能料箱机器人产品研发	本项目基于海康机器人全新智能基座研发的新一代料箱机器人产品，包括开发全新的执行机构组件、全新多储位产品架构以及产品系列化工作，满足高环境适应性、低功耗、高精度对接、高安全、高效率、高可靠性的应用需求	进行中	23,000
11	智能快速无人搬运叉车开发	本项目研发一款外形尺寸小，体积及转弯半径紧凑，负载能力在 1.5T 的窄体搬运叉车。通过优化硬件架构设计，实现窄车身、提升产品可维护性；通过升级目标识别算法，实现更精准的栈板和载具的识别与位姿获取、路径规划的功能；通过开发体积功率比更大的动力单元和机械系传动系统，提升叉车的搬运能力	进行中	20,000
12	高性能图像数据采集卡的研发	本项目研发覆盖 GigE、10GigE、USB3.0、CameraLink、CoaXPress，光口等机器视觉图像传输接口的新一代全栈式、高性能的图像数据采集卡产品，覆盖于面阵及线阵等不同产品。实现基于 FPGA 平台的多种机器视觉图像传输协议，并兼容主流工业相机厂商设备，同时搭配自研相机，可开发分布式的算法功能	进行中	17,000
13	智能相机及控制器产品的研发	本项目研发多款智能视觉控制器，以满足高节拍、高稳定性、低成本等特点的工业应用场景通过采用多核异构的机器视觉算法、软件以及硬件架构，实现高性能智能机器视觉控制器设计、研发与量产	进行中	12,000

（三）报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	47,875.14	45,025.37	38,258.01	32,108.41
占当期营业收入比例	17.04%	16.27%	25.09%	34.11%

报告期内，随着营业收入的快速增长，发行人研发费用逐年增加，占营业收入的比例有所降低但整体保持较高水平，研发费用相关分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”。

（四）研发架构及核心技术人员情况

1、研发机构设立情况

公司建立了完善的研发体系，设置了机器视觉产品业务部、移动机器人产品业务部、预研部、解决方案与技术服务部、硬件部、设计部、质量管理部等多个研发部门。截至 2022 年 9 月 30 日，公司研发人员合计 1,496 名。各主要研发部门具体职责如下：

研发部门	技术研发职责
机器视觉产品业务部	产品规划、产品生命周期管理 业务场景和用户需求调研与开发 产品的研发项目进度管理 产品的嵌入式、FPGA、软件、算法、结构等设计开发工作
移动机器人产品业务部	产品需求评审及总体方案设计 产品结构、嵌入式、算法、平台软件等设计开发工作 产品的研发项目进度管理 产品规划、产品生命周期管理
预研部	新产品市场调研与分析 新技术的预研与开发工作
解决方案与技术服务部	产品的技术支持工作 项目产品和系统问题的跟进与处理 项目方案审核和测试验证 项目现场交付和实施
硬件部	根据产品项目开发需求，进行期间选型，设计硬件方案 根据设计方案，进行硬件电路原理图设计和 PCB 设计 整机相关测试，维护 PCBA 生命周期 分析解决产品/项目开发过程中的硬件问题
设计部	承接产品的视觉设计和交互设计等关键工作 负责产品外观造型的设计与改进维护 根据产品需求，开发交互系统

研发部门	技术研发职责
质量管理部	根据产品要求（或者项目要求）设计和编写测试方案、测试用例 根据项目需要设计和开发测试的工具 对产品质量给出分析和评价，输出测试结论分析报告 根据测试结果，及时和项目经理、开发人员进行沟通，推动缺陷解决并进行回归验证

2、研发人员情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司研发人员合计 1,496 人，其中本科及以上学历人数 1,458 人，占比 97.46%。目前，公司共有核心技术人员 7 人，相关学历背景情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员情况简介”。公司采取绩效奖励、员工跟投计划、离职时签署竞业限制协议等方式对核心技术人员实施约束，保证核心技术人员的稳定性及公司核心技术的安全性。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司核心技术人员取得的重要科研成果和具体贡献情况如下：

序号	姓名	对公司发展的具体贡献	重要科研成果
1	张文聪	1、筹建机器人公司算法部，完成公司算法技术的整体框架设计和搭建； 2、负责机器视觉产品业务部工作，带领团队进行软硬件产品的研发和核心技术的攻关	专利申请 27 件，其中授权专利 19 件；撰写并出版著作 1 本
2	吴永海	负责移动机器人产品业务部工作，带领团队进行软硬件产品的研发和技术攻关工作	专利申请 67 件，其中授权专利 43 件
3	白寒	1、负责和组建机器人机械结构设计部门和系统设计组，搭建机器人整机设计体系和方法； 2、主导移动机器人国家和行业标准建设，带领团队进行机器人核心技术和难题攻关	专利申请 75 件，其中授权专利 41 件
4	朱可平	1、筹建移动机器人系统平台部，完成移动机器人相关系统软件平台的整体框架设计和搭建； 2、主导参与项目方案设计，实施，推动软件产品化以及实现在 3C 制造，电商，汽车制造等多个行业的大规模产业化应用	专利申请 24 件，其中授权专利 16 件
5	李琳骁	组建并负责产品嵌入式软件开发团队，有效支撑了机器视觉和移动机器人的产品开发	专利申请 7 件，其中授权专利 1 件
6	高华	1、组建硬件各领域开发团队，有效支撑各产品业务开展； 2、优化整合硬件开发流程，适配产品业务及开发节奏	专利申请 8 件

序号	姓名	对公司发展的具体贡献	重要科研成果
7	孙元栋	主导海康机器人核心算法开发，包括移动机器人相关的导航、控制、感知和集群调度，以及机器视觉相关的图像处理、三维重建和深度学习等	专利申请 26 件，其中授权专利 14 件；发表学术论文 2 篇

（五）技术创新机制、技术储备与技术创新安排

1、技术创新机制

为适应市场需求变化和对技术水平要求的不断提高，公司制定了全方位、系统化的科研管理与技术创新机制，从项目管理、知识产权管理、人才引进等方面强化企业科技发展，促进技术创新。自成立以来，公司通过不断的技术创新形成在机器视觉及移动机器人领域的核心竞争力，产品技术水平不断提高，应用领域逐步扩大，业务规模快速增长。

项目管理方面，公司建立了完善的自研项目立项体系，对科研项目组织架构及职责、管理内容等方面做出了明确规定。

知识产权管理方面，公司对知识产权的保护范围进行了明确界定；对知识产权的权利归属、管理和保护制度、知识产权发明设计者等方面做出明确规定。

人才引进方面，公司高度重视人才的引进与培养工作，建立了完善的人员培训招聘体系与科学的人才选拔机制，并严格进行考核和奖励，以充分调动员工的工作积极性。

2、技术储备与技术创新安排

创新是保持公司竞争优势的关键环节，公司未来将继续加强技术研发团队建设，在移动机器人和机器视觉两个业务领域不断开拓，推动产品和平台的升级迭代，持续为客户提供更先进、更开放的软硬件产品和系统，帮助用户在生产及物流环节提质降本，减员增效，助力全球智能制造进一步发展。

公司目前的主要研发方向为高性能高分辨率工业相机的升级迭代、VM 算法软件平台持续优化、新一代移动机器人的升级迭代、高效率智能仓储管理系统及机器人调度系统持续完善等。

上述研发方向旨在进一步完善公司机器视觉及移动机器人领域全产品线覆盖能力。具体在研项目及公司技术创新安排详见本招股说明书“第五节 业务与

技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（二）在研项目情况”。

八、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人在韩国设有一家全资子公司机器人韩国，负责发行人韩国销售业务。相关情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“七、发行人其他子公司、分公司简要情况”之“（一）机器人韩国”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本章的财务会计数据及有关分析说明反映了公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月经审计的财务状况、经营成果。本章引用的财务数据，非经特别说明，均引自经德勤会计师审计的会计报表。德勤会计师对公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月的财务报告出具了标准无保留意见的“德师报（审）字（23）第 S00003 号”《审计报告》。

本公司提示投资者，除阅读本章节内容外，需阅读财务报表及审计报告全文以获取完整财务信息。

一、合并财务报表及其编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司执行财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定。此外，公司还按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定（2014 年修订）》披露有关财务信息。

2、持续经营

本财务报表以持续经营假设为基础编制。

（二）财务报表的合并范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

序号	子公司名称	成立时间	目前持股比例	是否在合并范围内			
				2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1	智能科技	2017 年 7 月	100.00%	是	是	是	是
2	机器智能	2021 年 12 月	100.00%	是	是	不适用	不适用
3	机器人韩国	2022 年 6 月	100.00%	是	不适用	不适用	不适用

（三）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产：				
货币资金	53,813.66	10,265.15	35,066.28	26,534.36
应收票据	21,146.97	14,828.69	7,292.27	3,145.97
应收账款	106,835.28	66,000.37	43,280.63	46,228.85
应收款项融资	6,801.67	4,036.50	3,290.27	1,072.13
预付款项	3,176.56	1,346.58	173.66	128.63
其他应收款	3,464.44	3,926.97	3,730.64	2,702.38
存货	172,814.43	121,148.31	83,201.84	26,205.26
合同资产	6,971.29	3,847.79	1,709.70	-
一年内到期的非流动资产	782.86	697.39	118.39	181.38
其他流动资产	3,632.03	144.97	2,824.75	16.56
流动资产合计	**379,439.18**	**226,242.73**	**180,688.43**	**106,215.51**
非流动资产：				
长期应收款	1,929.72	1,970.80	20.46	702.32
固定资产	12,730.32	7,075.26	3,137.15	1,150.29
在建工程	65.87	-	-	-
使用权资产	9,416.20	344.11	-	-
无形资产	94.50	63.31	90.13	45.36
长期待摊费用	1,147.08	399.72	16.05	46.79
递延所得税资产	13,036.13	7,827.35	4,627.26	3,164.21
其他非流动资产	6,741.74	2,620.05	1,434.18	15.03
非流动资产合计	**45,161.56**	**20,300.59**	**9,325.22**	**5,124.01**
资产总计	**424,600.74**	**246,543.32**	**190,013.65**	**111,339.52**
流动负债：				
短期借款	59,414.07	3,903.65	-	-

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付票据	1,726.80	1,705.07	-	-
应付账款	96,073.75	80,824.47	103,725.85	58,357.06
预收款项	-	-	-	23,005.78
合同负债	52,902.23	48,731.29	41,665.64	
应付职工薪酬	23,210.85	20,572.41	14,663.80	11,401.73
应交税费	3,265.67	3,056.47	1,433.96	1,330.22
其他应付款	2,282.15	7,138.33	1,861.78	1,125.89
一年内到期的非流动负债	6,077.18	270.06	-	-
其他流动负债	1,739.60	1,668.99	1,418.86	-
流动负债合计	**246,692.30**	**167,870.74**	**164,769.90**	**95,220.69**
非流动负债：				
长期借款	34,903.00	1,900.00	-	-
租赁负债	6,240.31	82.05		
预计负债	679.73	551.18	240.37	191.56
递延收益	14,811.55	854.47	-	-
非流动负债合计	**56,634.59**	**3,387.70**	**240.37**	**191.56**
负债合计	**303,326.89**	**171,258.44**	**165,010.26**	**95,412.24**
所有者权益：				
股本	72,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
资本公积	20,073.95	7,204.79	5,141.02	2,574.56
盈余公积	-	5,788.65	701.68	-
其他综合收益	-8.69	-	-	-
未分配利润	29,208.58	42,291.45	-839.32	-6,647.28
归属于母公司所有者权益合计	121,273.85	75,284.89	25,003.38	15,927.28
所有者权益合计	**121,273.85**	**75,284.89**	**25,003.38**	**15,927.28**
负债及所有者权益合计	**424,600.74**	**246,543.32**	**190,013.65**	**111,339.52**

2、合并利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	281,008.94	276,760.18	152,455.88	94,123.24
减：营业成本	156,809.83	154,156.91	84,794.22	43,700.19
税金及附加	2,236.71	1,453.97	756.21	621.07
销售费用	32,115.52	33,251.90	20,949.99	18,342.66
管理费用	6,015.22	5,710.57	5,089.53	3,418.86
研发费用	47,875.14	45,025.37	38,258.01	32,108.41
财务费用	1,679.60	569.12	-620.76	-2,119.52
其中：利息费用	1,845.49	1,068.98	-	-
利息收入	492.78	159.47	897.38	2,080.36
加：其他收益	9,170.23	16,207.16	5,167.40	6,932.92
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-1,924.44	-957.25	307.93	-290.41
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-2,145.27	-4,211.63	-2,165.02	-158.41
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-12.86	-9.87	-14.72	-5.24
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	39,364.57	47,620.75	6,524.27	4,530.44
加：营业外收入	158.64	91.22	69.40	4.57
减：营业外支出	206.27	5.60	32.21	5.36
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	39,316.94	47,706.37	6,561.45	4,529.64
减：所得税费用	-3,494.07	-511.36	51.82	-18.21
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	42,811.01	48,217.74	6,509.64	4,547.86
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	42,811.01	48,217.74	6,509.64	4,547.86
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	42,811.01	48,217.74	6,509.64	4,547.86

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2.少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-8.69	-	-	-
（一）将重分类进损益的其他综合收益				
1.外币财务报表折算差额	-8.69	-	-	-
六、综合收益总额	42,802.32	48,217.74	6,509.64	4,547.86
归属于母公司所有者的综合收益总额	42,802.32	48,217.74	6,509.64	4,547.86
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益（元）	0.595	0.670	0.090	0.076
（二）稀释每股收益（元）	不适用	不适用	不适用	不适用

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	230,539.90	227,273.35	161,975.06	77,518.77
收到的税费返还	9,371.61	12,235.51	5,046.39	3,544.18
收到其他与经营活动有关的现金	20,136.31	13,219.25	3,406.93	6,291.30
经营活动现金流入小计	**260,047.81**	**252,728.11**	**170,428.38**	**87,354.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	189,874.61	184,298.32	90,087.50	43,306.06
支付给职工以及为职工支付的现金	67,689.85	61,587.86	44,013.43	33,806.91
支付的各项税费	19,715.55	15,528.03	8,533.98	7,097.66
支付其他与经营活动有关的现金	22,569.66	23,830.47	17,512.92	16,970.72
经营活动现金流出小计	**299,849.67**	**285,244.68**	**160,147.84**	**101,181.34**
经营活动产生的现金流量净额	**-39,801.85**	**-32,516.58**	**10,280.55**	**-13,827.09**
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	2,360.08	424.93	178.47	-

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	186.82	197.81	116.56	140.26
收到其他与投资活动有关的现金	-	39,991.93	191,221.28	163,527.79
投资活动现金流入小计	**2,546.90**	**40,614.67**	**191,516.31**	**163,668.05**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,012.79	2,361.04	1,689.13	742.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	39,991.93	191,221.28	163,527.79
投资活动现金流出小计	**7,012.79**	**42,352.98**	**192,910.42**	**164,269.79**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,465.90**	**-1,738.30**	**-1,394.10**	**-601.74**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	5,000.00
取得借款收到的现金	96,247.30	6,305.61	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	86,000.00	167,800.00	-	-
筹资活动现金流入小计	**182,247.30**	**174,105.61**	**-**	**5,000.00**
偿还债务所支付的现金	2,497.00	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,613.99	627.53	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	90,668.97	163,921.18	-	-
筹资活动现金流出小计	**94,779.97**	**164,548.71**	**-**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**87,467.33**	**9,556.91**	**-**	**5,000.00**
四、汇率变动对现金的影响	**159.32**	**-149.09**	**-336.18**	**42.59**
五、现金及现金等价物净增加额	**43,358.90**	**-24,847.07**	**8,550.27**	**-9,386.24**
加：期初现金及现金等价物的余额	10,195.15	35,042.22	26,491.95	35,878.19
六、期末现金及现金等价物余额	**53,554.05**	**10,195.15**	**35,042.22**	**26,491.95**

二、会计师事务所的审计意见和关键审计事项

（一）审计意见

德勤会计师接受海康机器人委托审计了公司财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 9 月 30 日的合并

及母公司资产负债表，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了“德师报（审）字（23）第 S00003 号”《审计报告》，发表了标准无保留的审计意见。

（二）关键审计事项

关键审计事项如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
1、收入确认	
于 2022 年 1 月 1 日至 9 月 30 日止期间、2021 年度、2020 年度及 2019 年度，海康机器人实现产品销售及解决方案销售收入分别为人民币 27.63 亿元、人民币 27.41 亿元、人民币 14.75 亿元及人民币 8.57 亿元。由于报告期内营业收入金额重大且为关键业绩指标之一，而产品及解决方案的销售是机器人营业收入的最主要来源，因此我们将产品及解决方案的销售收入发生作为关键审计事项。	（1）了解、评估并测试与销售收入相关的财务信息系统的一般控制和应用控制； （2）了解并评价海康机器人产品及解决方案收入确认相关的关键内部控制的设计和执行，并测试其运行的有效性； （3）查阅海康机器人的重要销售合同及订单条款，以评价海康机器人的销售收入确认政策是否符合企业会计准则的规定； （4）基于交易金额和客户特点的考虑，对特定客户销售金额及往来款项余额实施函证程序；对于回函差异，了解并检查差异原因；对于未回函的客户，执行替代程序； （5）针对前述客户以外的收入金额，选取交易样本，检查销售合同或订单、客户验收证明或签收记录或提单记录等支持性文件，以测试销售收入发生的真实性； （6）针对临近资产负债表日前确认的销售收入抽样核对至客户验收证明或签收记录或提单记录等支持性文件，以评估记录的销售收入是否确认在正确的期间； （7）对海康机器人重要客户进行背景调查、实地走访或视频电话访谈。
2、应收账款的信用损失准备	
于 2022 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本公司合并财务报表中应收账款余额分别为人民币 110,779.00 万元、人民币 68,054.58 万元、人民币 44,573.68 万元及人民币 47,835.95 万元，应收账款的信用损失准备余额分别为人民币 3,943.72 万元、人民币 2,054.21 万元、人民币 1,293.06 万元及人民币 1,607.10 万元。本公司应收账款账面价值较高，应收账款信用损失准备的计提对财务报表影响较为重	（1）了解和评价海康机器人与应收账款预期信用损失准备相关的关键内部控制的设计和执行，并测试其运行有效性； （2）通过对应收账款的实际核销及损失结果与以前年度计提的坏账准备相比较，以评估管理层应收账款的坏账准备的减值准备计提政策及其判断的合理性； （3）针对海康机器人管理层单项计提预期信用损失的应收账款，了解并获取了管理层就可收回性所做出的评估，测试管理层预计的未来现金流现值计算的准确性，并检查了管理层评估客户财务

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
大。公司对应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计提信用损失准备。公司对单项金额重大且债务人发生严重财务困难的应收账款，单独评估预期信用损失，并根据预计未来现金流现值低于账面价值的差额计提单项坏账准备。对其他按组合评估预期信用损失及计提坏账的应收账款，海康机器人以共同信用风险特征为依据划分组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况和前瞻性信息，采用减值矩阵确定预期信用损失。考虑到应收账款金额重大，且管理层在计提预期信用损失时需要做出重大估计和判断，因此，我们将应收账款的信用损失准备作为关键审计事项。	经营情况的支持性证据； （4）针对海康机器人管理层按照组合计提应收账款预期信用损失准备的模型，我们执行了以下程序： -了解并评估了管理层预期信用损失模型方法的合理性及划分组合的标准； -选取样本测试了管理层对逾期账龄划分的准确性； -采用抽样的方式，结合债务人的财务状况、历史回收情况、账龄等信息，测试了模型中相关历史信用损失率的准确性； -复核了管理层采用的前瞻性信息，包括复核管理层对经济指标的选择和经济场景权重设定的合理性，将经济指标取值核对至公开的外部数据源，以及检查了前瞻性调整的计算过程； -按照考虑前瞻性信息调整后的违约损失率，重新计算了预期信用损失准备。

三、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

2019 年度及 2020 年度，公司结合报告期内的营业收入情况，确定与财务会计信息相关的重大事项标准为报告期各期合并报表营业收入的 1.00%，或金额虽未达到前述标准，但公司认为较为重要的相关事项。

2021 年度及 2022 年 1-9 月，公司结合报告期内的利润总额水平，确定与财务会计信息相关的重大事项标准为报告期各期合并报表扣除非经常性损益后的税前利润的 7.00%，或金额虽未达到前述标准，但公司认为较为重要的相关事项。

四、重要会计政策及会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司于 2022 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日的公司及合并财务状况以及 2022 年 1 月 1 日至 9 月 30 日止期间、2021 年度、2020 年度及 2019 年度的公司及合并经营成果、公司及合并所有者权益变动和公司及合并现金流量。

（二）金融工具

公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。当公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》初始确认未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款时，按照《企业会计准则第 14 号——收入》定义的交易价格进行初始计量。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1、金融资产分类、确认与计量

初始确认后，公司对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。公

司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款和长期应收款等。

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的，则该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。取得时分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款与应收票据，列示于应收款项融资，其余取得时期限在一年内（含一年）项目列示于其他流动资产。

金融资产满足下列条件之一的，表明公司持有该金融资产的目的是交易性的：

①取得相关金融资产的目的，主要是为了近期出售。

②相关金融资产在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。

③相关金融资产属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

除衍生金融资产外的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：

①不符合分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

②在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示于交易性金融资产。自资产负债表日起超过一年到期（或无固定期限）且预期持有超过一年的，列示于其他非流动金融资产。

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发

生减值时或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

公司对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。除下列情况外，公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产相关的减值损失或利得、采用实际利率法计算的利息收入计入当期损益，除此以外该金融资产的公允价值变动均计入其他综合收益。该金融资产计入各期损益的金额与视同其一直按摊余成本计量而计入各期损益的金额相等。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

2、金融资产减值

公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及合同资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

公司对由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的全部合同资产（包括记录在长期应收款和其他非流动资产中的质保金）和应收票据及应收账款，以及由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，

按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化；

③对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调；

④预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况是否发生不利变化；

⑤债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

⑥债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

⑦作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

⑧预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑨债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑩对金融工具信用管理方法是否发生变化。

无论经上述评估后信用风险是否显著增加，当金融工具合同付款已发生逾期超过（含）30 天的，则表明该金融工具的信用风险已经显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当公司预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

①发行方或债务人发生重大财务困难；

②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④债务人很可能破产或进行其他财务重组。

基于公司内部信用风险管理，当内部建议的或外部获取的信息中表明金融工具债务人不能全额偿付包括公司在内的债权人（不考虑公司取得的任何担保），则公司认为发生违约事件。

（3）预期信用损失的确定

公司对单项金额重大且债务人发生严重财务困难的应收账款、应收商业承兑汇票、合同资产及租赁应收款在单项资产的基础上确定其信用损失。对剩余的应收账款、应收商业承兑汇票、合同资产及租赁应收款，按照其性质作为共同风险特征的依据，在组合基础上采用减值矩阵模型，参考历史信用损失经验，结合当前状况和前瞻性信息，确定相关金融工具的信用损失。公司对其他应收款以及长期应收款按照其性质作为共同风险特征的依据，在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。公司对应收银行承兑汇票和应收款项融资按照承兑人的信用评级作为共同风险特征的依据，在组合基础上评估其违约概率、违约损失率以确定信用损失。

公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①对于金融资产，信用损失应为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

②对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

3、金融资产的转移

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然公司既没有转移

也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

若公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认该被转移金融资产，并相应确认相关负债。公司按照下列方式对相关负债进行计量：

①被转移金融资产以摊余成本计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去公司保留的权利（如果公司因金融资产转移保留了相关权利）的摊余成本并加上公司承担的义务（如果公司因金融资产转移承担了相关义务）的摊余成本，相关负债不指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②被转移金融资产以公允价值计量的，相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去公司保留的权利（如果公司因金融资产转移保留了相关权利）的公允价值并加上公司承担的义务（如果公司因金融资产转移承担了相关义务）的公允价值，该权利和义务的公允价值应为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和的差额计入当期损益。若公司转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值在终止确认部分和继续确认部分之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分收到的对价和原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。若公司转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，公司继续确认所转移的金融资产整体，因资产转移而收到的对价在收到时确认为负债。

4、金融负债和权益工具的分类、确认和计量

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

（1）金融负债的分类、确认及计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。公司仅持有其他金融负债。

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

公司与交易对手方修改或重新议定合同，未导致按摊余成本进行后续计量的金融负债终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，公司重新计算该金融负债的账面价值，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算的该金融负债的账面价值，公司根据将重新议定或修改的合同现金流量按金融负债的原实际利率折现的现值确定。对于修改或重新议定合同所产生的所有成本或费用，公司调整修改后的金融负债的账面价值，并在修改后金融负债的剩余期限内进行摊销。

（2）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，公司终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（3）权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合

同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响股东权益总额。

5、金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（三）存货

1、存货的分类

公司的存货主要包括原材料、在产品、产成品、发出商品和合同履约成本。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采用移动加权平均法确定发出存货的实际成本。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，除合同履约成本外的存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备；其他存货按单个存货项目的

成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

（四）固定资产

1、确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	使用寿命（年）	预计净残值	年折旧率
通用设备	3-5	10%	18.00%-30.00%
专用设备	3-5	10%	18.00%-30.00%
运输工具	5	10%	18.00%

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、其他说明

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（五）无形资产

1、无形资产计价方法、使用寿命

无形资产包括知识产权、应用软件使用权等。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率%
知识产权	直线法	5	-
应用软件使用权	直线法	3-10	-

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

2、内部研究开发支出

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，

并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

（六）股份支付

公司的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付

授予职工的以权益结算的股份支付

对于用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，公司以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

公司的母公司授予公司员工的股份支付交易，公司没有结算义务，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更

从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（七）收入

公司于 2020 年 1 月 1 日起采用以下收入会计政策：

公司的收入主要来源于移动机器人产品及解决方案销售、机器视觉产品及解决方案销售、软件销售、无人机和其他产品销售以及运维支持服务。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。交易价格，是指公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项。

公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

否则，公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

公司由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的业务中，产品销售收入、解决方案销售收入和软件销售收入属于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品控制权的时点确认收入。其中：

（1）对于产品销售类业务，公司在商品的控制权转移时，即商品运送至对

方的指定地点并经对方签收时或交给对方指定的承运人时确认收入。

（2）解决方案类业务系公司结合客户实际使用需求及场地情况形成定制化智慧物流系统和视觉应用系统等解决方案，并在客户现场对移动机器人或机器视觉等产品完成安装调试。对于解决方案类业务，由于此类业务合同中向客户提供的各项承诺需要公司提供重大的服务进行整合，相关承诺不可单独区分。公司在解决方案的控制权转移时，即在相关产品已按照合同要求安装调试完成，并取得对方的验收证明时确认收入。

（3）计算机软件收入系销售固件的收入，该固件加载于硬件产品，公司在加载固件至硬件产品并且得到客户确认对价时确认收入。

运维支持服务系公司向客户提供移动机器人和机器视觉设备的日常维护、巡检等服务，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司根据双方签订的合同在提供服务的期限内按照履约进度确认收入。公司采用产出法，即根据已转移给客户的服务对于客户的价值确定履约进度。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。但在有确凿证据表明合同折扣或可变对价仅与合同中一项或多项（而非全部）履约义务相关的，公司将该合同折扣或可变对价分摊至相关一项或多项履约义务。单独售价，是指公司向客户单独销售商品或服务的价格。单独售价无法直接观察的，公司综合考虑能够合理取得的全部相关信息，并最大限度地采用可观察的输入值估计单独售价。

合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。每一资产负债表日，公司重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

客户额外购买选择权包括销售激励措施等，对于向客户提供了重大权利的额外购买选择权，公司将其作为单项履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品或服务控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。

公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时公司的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确定。

公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

以下收入会计政策适用于 2019 年度：

1、商品销售收入

商品销售收入系公司销售移动机器人产品及解决方案、机器视觉产品及解决方案、软件产品、无人机和其他产品的收入。公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。公司主要的商品销售收入确认时点是：

（1）对于向客户销售产品，公司在商品的风险报酬转移时，即商品运送至对方的指定地点并经对方签收时或交给对方指定的承运人时确认收入。

（2）对于解决方案类业务，公司在解决方案的风险报酬转移时，即在相关解决方案已按照合同要求安装调试完成，并取得对方的验收证明时确认收入。

（3）软件收入系销售标准软件产品的收入，公司在该软件加载于硬件产品，

公司在加载软件至硬件产品并且对价得到客户确认对价时确认收入。

2、提供劳务收入

提供劳务收入系公司提供的产品及解决方案类业务的运维支持服务等服务收入。在提供劳务收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，交易的完工程度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量时，确认提供劳务收入的实现。公司于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。公司针对提供给客户的运维支持服务根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

（八）合同成本

公司于 2020 年 1 月 1 日起采用以下合同成本会计政策：

1、取得合同的成本

公司为取得合同发生的增量成本（即不取得合同就不会发生的成本）预期能够收回的，确认为一项资产，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行推销，计入当期损益。若该项资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。公司为取得合同发生的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

2、履行合同的成本

公司为履行合同发生的成本，不属于除《企业会计准则第 14 号——收入》外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，确认为一项资产：（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；（2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；（3）该成本预期能够收回。上述资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后，对于与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：（1）公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的对

价；（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

与合同成本相关的资产计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（九）政府补助的类型及会计处理方法

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司的政府补助中与工业互联网内生安全智能设备项目等有关的政府补助系用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司的政府补助中的专项补助款及增值税超税负返还等，由于用于补偿公司相关的成本费用或损失，该等政府补助为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十）运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素

公司在运用本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、重要会计政策及会计估计”所描述的会计政策过程中，由于经营活动内在的不确

定性，公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上作出的。实际的结果可能与公司的估计存在差异。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

资产负债表日，会计估计中很可能导致未来期间资产、负债账面价值作出重大调整的关键假设和不确定性主要有：

1、应收账款的减值

除在单项资产的基础上确定其信用损失的应收账款，公司在组合基础上采用减值矩阵确定相关应收账款的预期信用损失。公司基于历史损失率并考虑合理且有依据的前瞻性信息对应收账款确定相应的损失准备的比例。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标参考了多个宏观经济指标和行业指标，并考虑了不同的宏观经济情景。该预期信用损失准备的金额将随公司对组合和损失准备的估计判断而发生变化。公司的应收账款的预期信用损失准备的具体情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”。

2、存货跌价准备

资产负债表日，除合同履约成本外的存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。公司在估计存货的可变现净值时，考虑持有存货的目的，并以可得到的资料作为估计的基础，其中包括存货的市场价格、至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费。存货的实际售价、完工成本及销售费用和税金可能随市场销售状况、生产技术工艺或存货的实际用途等的改变而发生变化，因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。

3、递延所得税资产

递延所得税资产按照预期收回该资产或清偿该债务期间的适用所得税税率计量。预期适用所得税税率是根据有关现行的税务法规及公司的实际情况而确定。

若预计所得税税率与原估计有差异，公司管理层将对其进行调整。

递延所得税资产的确定，以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。如果预计未来期间无法取得足够的应纳税所得额用以利用可抵扣暂时性差异带来的经济利益，公司管理层将减记递延所得税资产的账面价值。同时，公司有部分可抵扣税务亏损以及可抵扣暂时性差异因无法确定其未来是否可予以抵扣而未确认为递延所得税资产。如未来实际产生的盈利多于预期，将视情况调整相应的递延所得税资产，确认在该情况发生期间的合并利润表中。

4、产品质量保证预计负债

产品质量保证预计负债是公司根据预计的相关产品的维修和更换成本作出的估计。该估计涉及产品索赔率趋势，历史残次率和行业惯例等重大估计。管理层认为目前的产品质量保证预计负债的估计是合理的，但公司将继续检视产品返修情况，一旦有迹象表明需要调整相关会计估计的假设，公司将在有关迹象发生的期间进行调整。

5、固定资产的使用寿命及预计净残值

公司至少于每年年度终了对固定资产的使用寿命和预计净残值进行复核。公司对固定资产可使用寿命的估计是根据对类似性质及功能的固定资产实际可使用年限的历史经验为基础，对预计净残值的估计是根据预期处置该项资产时可以获得的扣除预计处置费用后的收益为基础。当固定资产预计使用寿命和预计净残值与先前估计不同时，公司将作会计估计变更。申报期内，公司管理层未发现使公司固定资产使用寿命缩短或延长及需要改变预计净残值的情况。

（十一）重要会计政策变更

1、新金融工具准则

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。

在金融资产分类与计量方面，新金融工具准则要求金融资产基于其合同现金

流量特征及企业管理该等资产的业务模式分类为“以摊余成本计量的金融资产”、“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”和“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”三大类别，取消了原金融工具准则下贷款和应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产等分类。权益工具投资一般分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，也允许企业将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，但该指定不可撤销，且在处置时不得将原计入其他综合收益的累计公允价值变动额结转计入当期损益。

在减值方面，公司适用新金额工具准则的主要项目是持有的以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。新金融工具准则要求采用预期信用损失模型确认信用损失准备，以替代原先的已发生信用损失模型。新减值模型采用三阶段模型，依据相关项目自初始确认后信用风险是否发生显著增加，信用损失准备按 12 个月内预期信用损失或者整个存续期的预期信用损失进行计提。公司对由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的合同资产、应收票据及应收账款，以及由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

于 2019 年 1 月 1 日，公司对 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，公司按照新金融工具准则的要求进行追溯调整，采用新金融工具准则对合并资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值 2018 年 12 月 31 日	自原分类为贷款和应收款项类金融资产转入（注 1）	按新金融工具准则列示的账面价值 2019 年 1 月 1 日
流动资产			
应收票据	2,207.00	-665.22	1,541.78
应收款项融资	-	665.22	665.22

注 1：自原分类为贷款和应收款项类金融资产转入：
公司在管理流动性的过程中会在部分应收票据到期前进行背书转让，基于公司已将几乎所有的风险和报酬转移给相关交易对手之情况，公司会终止确认已背书的应收票据。由于公司管理该类应收票据的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，因此，于 2019 年 1 月 1 日，人民币 665.22 万元的应收票据由分类为贷款和应收款项类金融资产重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，并计入应收款项融资。原先以摊余成本计量的应收票据改按公允价值计量对应收款项融资项

目的账面价值影响较小，公司不再调整留存收益。
注 2：于 2019 年 1 月 1 日，应收账款、长期应收款、租赁应收款、其他应收款、应收票据以及应收款项融资按照新金融工具准则要求采用预期信用损失模型确认的信用损失准备相比原先的已发生信用损失模型确认的坏账准备未发生重大变化。

2、新收入准则

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”，修订前的收入准则简称“原收入准则”）。新收入准则引入了收入确认和计量的 5 步法，并针对特定交易（或事项）增加了更多的指引。新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当期期初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。对于首次执行新收入准则当期期初之前发生的合同变更，公司予以简化处理，根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

新收入准则对公司各类业务的收入确认无重大影响。

（1）除了提供了更广泛的收入交易的披露外，执行新收入准则对 2020 年 1 月 1 日合并资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	原收入准则	重分类（注）	新收入准则
应收账款	46,228.85	-889.36	45,339.49
合同资产	-	889.36	889.36
长期应收款	702.32	-598.38	103.95
其他非流动资产	15.03	598.38	613.40
预收款项	23,005.78	-23,005.78	-
合同负债	-	22,336.76	22,336.76
其他流动负债	-	669.02	669.02

（2）除了提供了更广泛的收入交易的披露外，执行新收入准则对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	原收入准则	重分类（注）	新收入准则
应收账款	44,990.32	-1,709.70	43,280.63
合同资产	-	1,709.70	1,709.70
长期应收款	1,394.56	-1,374.10	20.46
其他非流动资产	60.07	1,374.10	1,434.18
预收款项	43,084.50	-43,084.50	-
合同负债	-	41,665.64	41,665.64
其他流动负债	-	1,418.86	1,418.86

注：因执行新收入准则，公司将与销售商品相关的预收款项重分类至合同负债及其他流动负债；将原计入应收账款的质保金重分类至合同资产，同时将原计入长期应收款的质保金重分类至其他非流动资产。

（3）除了提供了更广泛的收入交易的披露外，执行新收入准则对 2020 年度合并利润表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	原收入准则	重分类（注）	新收入准则
营业成本	83,987.19	807.02	84,794.22
销售费用	21,757.02	-807.02	20,949.99

注：因执行新收入准则，公司将原计入销售费用中的运费金额重分类至营业成本，该部分运费为公司在商品或服务的控制权转移给客户之前、为了履行客户合同而发生的不构成单项履约义务的运输服务而产生的运输成本。

3、新租赁准则

公司自 2021 年 1 月 1 日（“首次执行日”）起执行财政部于 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”，修订前的租赁准则简称“原租赁准则”）。新租赁准则完善了租赁的定义，增加了租赁的识别、分拆和合并等内容；取消承租人经营租赁和融资租赁的分类，要求在租赁期开始日对所有租赁（短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用；改进了承租人对租赁的后续计量，增加了选择权重估和租赁变更情形下的会计处理；并增加了相关披露要求。此外，也丰富了出租人的披露内容。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

公司作为承租人:

公司根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整 2021 年 1 月 1 日留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的（除低价值租赁外的）经营租赁，公司根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

于 2021 年 1 月 1 日，公司因执行新租赁准则而做了如下调整：

对于首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据与租赁负债相等的金额计量使用权资产。

公司于 2021 年 1 月 1 日确认租赁负债人民币 63.81 万元、使用权资产人民币 63.81 万元，均为 2021 年 1 月 1 日之前已存在的租赁合同确认的租赁负债和使用权资产。对于上述租赁，公司采用首次执行日增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，所采用的增量借款利率为 3.85%。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日前已存在的租赁合同的调整	2021 年 1 月 1 日订立的租赁合同的影响	2021 年 1 月 1 日
非流动资产：				
使用权资产	-	63.81	-	63.81
流动负债：				
一年内到期的非流动负债	-	33.35	-	33.35
非流动负债：				
租赁负债	-	30.47	-	30.47

公司于 2021 年 1 月 1 日确认的租赁负债与 2020 年度财务报表中披露的重大经营租赁承诺的差额信息如下：

单位：万元

项目	2021 年 1 月 1 日
一、2020 年 12 月 31 日经营租赁承诺	299.67
按首次执行日增量借款利率折现计算的租赁负债	294.10
减：确认豁免—短期租赁	230.29
执行新租赁准则确认的与原经营租赁相关的租赁负债	63.81
二、2021 年 1 月 1 日租赁负债	63.81
其中：流动负债	33.35
非流动负债	30.47

2021 年 1 月 1 日使用权资产的账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1 月 1 日
使用权资产—厂房及建筑物：	
对于首次执行日前的经营租赁确认的使用权资产	63.81
2021 年 1 月 1 日使用权资产	63.81

公司对于作为出租人的租赁无需按照衔接规定进行调整，自 2021 年 1 月 1 日起按照新租赁准则进行会计处理。执行新租赁准则对公司作为出租人会计处理的影响不重大。

公司按财政部于 2019 年 4 月 30 日颁布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6 号，以下简称“财会 6 号文件”）编制 2019 年度起的财务报表。本财务报表 2022 年 1 月 1 日至 9 月 30 日止期间、2021 年度、2020 年度及 2019 年度的数据已按财会 6 号文件进行了列报。

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（以下简称“解释 15 号”），规范了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理、及亏损合同的判断。经评估，公司认为采用该规定对公司财务报表并无重大影响。解释 15 号同时规范了资金

集中管理相关交易的列报，本财务报表已按解释 15 号文件进行列报。

除上述情形外，报告期内发行人不存在其他重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正。

五、非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益情况如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产报废损失	-12.86	-9.87	-14.72	-5.24
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	903.95	9,091.21	1,498.41	4,254.36
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-47.63	85.62	37.19	-0.79
所得税影响额	-16.77	-72.02	-46.27	-11.14
合计	**826.69**	**9,094.93**	**1,474.61**	**4,237.19**
扣除非经常性损益前归属于母公司的净利润	**42,811.01**	**48,217.74**	**6,509.64**	**4,547.86**
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	**41,984.31**	**39,122.80**	**5,035.03**	**310.67**

报告期内，公司非经常性损益金额分别为 4,237.19 万元、1,474.61 万元、9,094.93 万元和 826.69 万元。对非经常性损益影响较大的项目主要是政府补助，报告期内，分别为 4,254.36 万元、1,498.41 万元、9,091.21 万元和 903.95 万元。

六、主要税收政策及主要税种

（一）主要税种及税率

报告期内，公司及其控股子公司适用的主要税种税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税产品及解决方案销售收入、应税服务收入、应税租赁收入，本公司及境内子公司为增值税一般纳税人，应纳增值税为销项税额减可抵扣进项税后的余额。	详见注 1
企业所得税	应纳税所得额	详见下表

税种	计税依据	税率
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%或 5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%

注 1：公司增值税主要涉及软件及硬件产品销售、解决方案销售、运维支持服务以及移动机器人及附属设备租赁。根据财政部、税务总局和海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告（财税[2019]39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；公司软件及硬件产品销售、解决方案销售的销项税额在 2019 年 4 月 1 日前按相关税收规定计算的应纳税收入额的 16%计算，2019 年 4 月 1 日及以后按相关税收规定计算的应纳税收入额的 13%计算。运维支持服务的销项税额按相关税收规定计算的销售额的 6%计算。移动机器人及附属设备租赁的销项税额按相关税收规定计算的销售额的 13%计算。

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定，本公司自行开发研制的软件产品销售先按 17%的税率计缴增值税，其增值税实际税负超过 3%的部分经主管国家税务局审核后予以退税。

公司主要注册地适用企业所得税税率如下：

纳税主体	主要注册地	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司	浙江杭州	15%	15%	15%	15%
智能科技	浙江杭州	25%	25%	25%	25%
机器智能	浙江杭州	25%	20%	不适用	不适用
机器人韩国	韩国	11%	不适用	不适用	不适用

注 1：根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2017 年 12 月 15 日发布的《关于浙江省 2017 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2017〕201 号），本公司被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，自 2017 年至 2019 年。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2020 年 12 月 29 日发布的《关于浙江省 2020 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕251 号），本公司被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，自 2020 年至 2022 年。因此，企业所得税减按 15%的税率计缴。

注 2：根据国家税务总局公告 2019 年第 2 号和国家税务总局公告 2021 年第 8 号规定，小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。机器智能 2021 年度满足小型微利企业条件，因此所得税减按 20%的税率计缴。

注 3：机器人韩国所得税适用超额累进税率，企业税税率为 10%-25%，法人地方所得税为企业税应纳所得税额的 10%，即 1%-2.5%；于机器人韩国成立日至 9 月 30 日期间，机器人韩国所得税应纳税所得额不超过 2 亿韩元的，适用 10%的企业所得税税率和 1%的地方所得税税率。

（二）税收优惠对利润总额的影响

报告期内，发行人享受的税收优惠政策主要包括高新技术企业所得税优惠、增值税即征即退和研发费用加计扣除，相关税收优惠政策依据、具体幅度及有效期限具体如下：

1、高新技术企业所得税优惠

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2017 年 12 月 15 日发布的《关于浙江省 2017 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2017〕

201 号），发行人母公司被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，自 2017 年至 2019 年。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室 2020 年 12 月 29 日发布的《关于浙江省 2020 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕251 号），发行人母公司被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，自 2020 年至 2022 年。因此，报告期内，发行人母公司企业所得税减按 15%的税率计缴。

发行人母公司报告期内因享受高新技术企业所得税优惠政策，按 15%的税率缴纳企业所得税，但 2019 年度和 2020 年度，发行人母公司报表因研发费用加计扣除的原因导致税务亏损，2021 年度和 2022 年 1-9 月因弥补以前年度的未弥补亏损母公司也无需缴纳所得税，因此报告期内高新技术企业所得税优惠对公司利润影响为零。

2、增值税即征即退

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定，发行人自行开发研制的软件产品销售先按 17%的税率计缴增值税，其增值税实际税负超过 3%的部分经主管国家税务局审核后予以退税。

3、研发费用加计扣除

根据财政部和国家税务总局联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）及《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 6 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。因此发行人报告期内适用前述税收优惠政策。

公司税收优惠情况及其占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠	-	-	-	-
增值税即征即退金额	8,226.85	7,092.35	3,612.53	2,678.56
研发费用加计扣除对企业所得税	4,470.54	4,708.41	3,769.56	3,362.68

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
的影响金额				
利润总额	**39,316.94**	**47,706.37**	**6,561.45**	**4,529.64**
上述优惠金额占利润总额的比例	**32.29%**	**24.74%**	**112.51%**	**133.37%**

报告期各期，上述税收优惠金额占公司利润总额的比重分别为 133.37%、112.51%、24.74%和 32.29%。如果相关税收政策发生重大不利变化，将会对公司的经营业绩产生一定不利影响。随着公司经营业绩的不断增长，税收优惠金额占公司利润总额的比重大幅下降，发行人对税收优惠不存在重大依赖。公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠、增值税即征即退优惠、研发费用加计扣除优惠，与公司经营业务密切相关，在相关法律法规不发生重大变化的情形下，税收优惠可持续性较强。

七、主要财务指标

（一）公司主要财务指标

项目	2022-09-30 /2022 年 1-9 月	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
流动比率（倍）	1.54	1.35	1.10	1.12
速动比率（倍）	0.84	0.63	0.59	0.84
资产负债率（母公司）	40.64%	31.56%	49.12%	52.17%
资产负债率（合并）	71.44%	69.46%	86.84%	85.69%
利息保障倍数（倍）	22.30	45.63	-	-
应收账款周转率（次）	3.25	5.07	3.41	3.69
存货周转率（次）	1.07	1.51	1.55	2.13
息税折旧摊销前利润（万元）	44,084.36	50,333.63	7,020.05	4,830.56
息税折旧摊销前利润（万元，剔除股份支付）	47,497.34	51,690.73	9,360.99	5,678.88
归属于母公司股东的净利润（万元）	42,811.01	48,217.74	6,509.64	4,547.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	41,984.31	39,122.80	5,035.03	310.67
研发投入占营业收入的比例	17.04%	16.27%	25.09%	34.11%
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.55	-1.63	0.51	-0.69

项目	2022-09-30 /2022 年 1-9 月	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
每股净现金流量（元）	0.60	-1.24	0.43	-0.47
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	1.68	3.76	1.25	0.80

注：上述财务指标计算公式如下：
（1）流动比率=流动资产/流动负债
（2）速动比率=（流动资产－存货）/流动负债
（3）资产负债率=（总负债/总资产）×100%
（4）利息保障倍数=（净利润＋企业所得税＋利息费用）/利息费用
（5）归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末总股本
（6）应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款净额＋期末应收账款净额）/2）
（7）存货周转率=营业成本/（（期初存货净额＋期末存货净额）/2）
（8）息税折旧摊销前利润=净利润＋企业所得税＋利息支出＋折旧费用＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销
（9）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
（10）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本
（11）2022 年 1-9 月数据未年化处理

（二）净资产收益率与每股收益

根据证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司按加权平均法计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2022 年 1-9 月	43.56%	0.595	不适用
	2021 年	96.16%	0.670	不适用
	2020 年	31.81%	0.090	不适用
	2019 年	46.19%	0.076	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022 年 1-9 月	42.72%	0.583	不适用
	2021 年	78.02%	0.543	不适用
	2020 年	24.60%	0.070	不适用
	2019 年	3.16%	0.005	不适用

八、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	278,579.71	99.14%	274,017.50	99.01%	150,395.01	98.65%	92,759.84	98.55%
其他业务	2,429.23	0.86%	2,742.68	0.99%	2,060.86	1.35%	1,363.40	1.45%
合计	**281,008.94**	**100.00%**	**276,760.18**	**100.00%**	**152,455.88**	**100.00%**	**94,123.24**	**100.00%**

公司主营业务系从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务。报告期各期主营业务收入占比分别为 98.55%、98.65%、99.01%和 99.14%，公司主营业务突出。其他业务收入主要系应客户需求向其销售的组件和配件收入，占比较低。

报告期各期，公司主营业务收入分别为 92,759.84 万元、150,395.01 万元、274,017.50 万元和 278,579.71 万元，2019 年至 2021 年复合增长率为 71.87%。公司主营业务收入实现快速稳定增长的原因如下：（1）机器视觉和移动机器人行业快速发展，市场规模逐步扩大；（2）公司作为国内机器视觉和移动机器人行业龙头企业，市场份额持续保持领先地位且市占率不断提升；（3）公司持续投入核心技术与产品研发，为收入持续增长提供坚实基础。

2、主营业务收入构成分析

（1）主营业务收入按产品类别构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器视觉业务	170,335.18	61.14%	172,138.16	62.82%	95,225.52	63.32%	49,297.79	53.15%
移动机器人业务	102,892.25	36.93%	91,900.41	33.54%	44,531.09	29.61%	33,298.73	35.90%
计算机软件	-	0.00%	-	0.00%	4,499.17	2.99%	8,212.95	8.85%
无人机及其他	5,352.28	1.92%	9,978.93	3.64%	6,139.23	4.08%	1,950.37	2.10%
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入来自于机器视觉业务、移动机器人业务、计算机软件和无人机及其他四类业务。其中，机器视觉业务和移动机器人业务合计占主营业务收入比例分别为 89.05%、92.93%、96.36%和 98.07%，占主营业务收

入的绝大部分且占比逐年提高。

1）机器视觉业务

机器视觉方面，公司聚焦工业视觉传感，驱动工业数字化和智能化，致力于通过自主研发和科研创新，成为国内领先、国际一流的机器视觉硬件产品和算法软件平台供应商。公司的机器视觉业务可具体细分为 2D 视觉产品线、智能 ID 产品线、3D 视觉产品线、机器视觉软件平台和机器视觉配件及服务，其中 2D 视觉产品线系公司机器视觉业务收入的主要来源，占各期机器视觉营业收入的比重均超过 60.00%

报告期各期，公司的机器视觉业务的销售收入分别为 49,297.79 万元、95,225.52 万元、172,138.16 万元和 170,335.18 万元，占主营业务收入分别为 53.15%、63.32%、62.82%和 61.14%。公司机器视觉业务销售收入保持快速增长，2020 年度和 2021 年度分别同比增长了 93.16%和 80.77%。外部因素方面，受益于国内机器视觉的应用领域不断拓展，在 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、物流仓储等多个行业逐渐铺开且不断增长；内部因素方面，受益于公司机器视觉产品拥有较强的技术优势和研发实力，产品获得客户充分认可，使得销售快速增长，市场份额逐步提升。

2）移动机器人业务

移动机器人方面，公司凭借深厚的算法积累、强大的软硬件开发能力、完整的营销体系，聚焦内物流，持续在移动机器人领域深耕投入，推动制造业、流通行业的自动化及智能化。公司的移动机器人业务可具体细分为潜伏系列、移/重载系列、叉取系列、料箱系列、移动机器人软件平台和移动机器人配件及服务。其中潜伏系列系公司移动机器人业务收入主要来源，占各期移动机器人营业收入的比重均超过 50.00%

报告期各期，公司移动机器人业务的销售收入分别为 33,298.73 万元、44,531.09 万元、91,900.41 万元和 102,892.25 万元，占主营业务收入分别为 35.90%、29.61%、33.54%和 36.93%。公司移动机器人业务销售收入保持快速增长，2020 年度和 2021 年度分别同比增长了 33.73%和 106.37%。外部因素方面，移动机器人作为智能化设备之一，近年来行业开始进入高速发展期，广泛应

用于汽车、新能源、3C 电子、医药医疗、电商零售等行业，使得公司移动机器人业务销售收入保持较快增长；内部因素方面，公司不断丰富自身产品线，除传统优势的潜伏系列外，在移/重载系列、叉取系列、料箱系列等新增产品系列上不断发力。

3）计算机软件

计算机软件系公司硬件产品的固件（Firmware），公司的计算机软件收入主要是生产模式切换前对关联方海康科技销售计算机软件产品形成的收入。具体情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“3、重大经常性关联交易”。

2019 年和 2020 年，公司的计算机软件收入分别为 8,212.95 万元和 4,499.17 万元；占主营业务收入比重分别为 8.85%、2.99%，占比较低。2020 年 8 月公司切换为自主生产模式后，公司不再与关联方产生该类收入。

4）无人机及其他

报告期内，公司无人机及其他业务的销售收入分别为 1,950.37 万元、6,139.23 万元、9,978.93 万元和 5,352.28 万元，占主营业务收入比重分别为 2.10%、4.08%、3.64%和 1.92%，占比较低。公司的无人机业务以销售多旋翼飞行平台为主，辅以各类光学或功能性挂载。无人机业务转让相关情况具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、公司报告期内的重大资产重组情况”之“（二）其他资产重组情况”。

（2）主营业务收入按销售模式分析

报告期内，按销售模式划分，公司主营业务收入的模式构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	277,280.19	99.53%	273,518.43	99.82%	150,395.01	100.00%	92,759.84	100.00%
经销	1,299.52	0.47%	499.07	0.18%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

公司销售模式分直销及经销两种，以直销为主。2021 年起，公司开始建立

经销商渠道，与部分客户签署《经销协议》，截至本招股说明书签署日，公司经销模式仅涉及机器视觉业务的读码器系列产品，2021 年和 2022 年 1-9 月，公司经销收入占主营业务收入的比重分别为 0.18%和 0.47%，占比较低。

公司主营业务收入按销售模式构成分析的具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产销情况”之“5、发行人主营业务收入的模式构成情况”之“（1）按销售模式划分的主营业务收入构成”。

（3）主营业务收入按业务类型分析

报告期内，按业务类型划分，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品	172,733.24	62.00%	171,685.28	62.65%	91,686.03	60.96%	54,358.55	58.60%
解决方案	101,531.51	36.45%	99,800.54	36.42%	53,830.25	35.79%	30,073.36	32.42%
租赁	3,614.94	1.30%	1,674.47	0.61%	161.78	0.11%	-	0.00%
运维服务及其他	700.03	0.25%	857.21	0.31%	217.78	0.14%	114.97	0.12%
计算机软件	-	0.00%	-	0.00%	4,499.17	2.99%	8,212.95	8.85%
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入按业务类型划分为产品、解决方案、计算机软件、租赁和运维服务及其他，其中以产品交付和以解决方案交付是公司主要的业务类型，合计占比分别为 91.02%、96.76%、99.08%和 98.45%。以产品交付为公司向客户直接提供硬件或软件产品，具体的选型、安装、调试等工序均由客户自行完成；以解决方案交付为公司为客户交付可完成既定设计功能的解决方案。

此外，报告期内，公司通过经营租赁的方式向个别客户出租移动机器人产品；代工生产期间向海康科技销售计算机软件；向客户提供移动机器人和机器视觉设备的日常维护、巡检等运维服务。

（4）主营业务收入按市场区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按市场区域分类如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	**249,269.95**	**89.48%**	**247,262.87**	**90.24%**	**139,131.76**	**92.51%**	**83,612.44**	**90.14%**
其中：华东	121,691.72	43.68%	124,429.25	45.41%	72,314.89	48.08%	47,421.29	51.12%
华南	68,951.56	24.75%	70,024.75	25.55%	42,553.02	28.29%	23,455.90	25.29%
华北及东北	29,828.68	10.71%	25,733.59	9.39%	15,105.54	10.04%	6,027.97	6.50%
华中及西部	28,797.99	10.34%	27,075.28	9.88%	9,158.31	6.09%	6,707.28	7.23%
境外	**29,309.76**	**10.52%**	**26,754.63**	**9.76%**	**11,263.25**	**7.49%**	**9,147.40**	**9.86%**
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来自于境内，各期占比分别为 90.14%、92.51%、90.24%和 89.48%。国内对机器视觉和移动机器人产品需求强劲的中高端制造业主要集中在长三角和珠三角地区，故公司在华东和华南地区实现的销售收入占比较高。

3、主要产品价格变化情况分析

报告期内，公司主要产品平均单价情况如下：

单位：元/台

产品类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数值	同比变动	数值	同比变动	数值	同比变动	数值
机器视觉产品	1,472.22	2.14%	1,441.33	-0.75%	1,452.16	-6.29%	1,549.69
移动机器人产品	72,099.31	-2.30%	73,793.05	11.77%	66,020.09	-16.38%	78,948.07

注：平均单价=计算销量的产品对应的主营业务收入/销量，其中销量为机器视觉和移动机器人业务中主要部件的数量，未包括配件、软件、服务等。

报告期各期，公司机器视觉产品的均价分别为 1,549.69 元、1,452.16 元、1,441.33 元和 1,472.22 元，整体保持稳定，价格的小幅波动主要系产品结构变化导致。公司移动机器人产品的均价分别为 78,948.07 元、66,020.09 元、73,793.05 元和 72,099.31 元，存在一定波动，整体呈下降趋势，主要系产品结构变化和产品售价在报告期内呈现一定降价趋势导致。潜伏系列作为公司移动机器人业务收入主要来源，其均价的波动对移动机器人业务整体的均价具有决定性影响。2020 年，公司移动机器人均价较前后两年略低，主要原因系当年公司为

了扩大市场占有率，对潜伏系列进行了适当降价并加大了经济型产品的推广力度，拉低了整体均价。

4、收入的季节性变化情况

报告期内，公司按季度分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	77,712.62	27.90%	61,693.67	22.51%	22,150.62	14.73%	11,209.56	12.08%
第二季度	99,152.24	35.59%	66,235.18	24.17%	34,715.33	23.08%	23,778.81	25.63%
第三季度	101,714.85	36.51%	69,654.05	25.42%	44,424.27	29.54%	25,717.62	27.72%
第四季度	-	-	76,434.60	27.89%	49,104.80	32.65%	32,053.86	34.56%
合计	**278,579.71**	**100.00%**	**274,017.50**	**100.00%**	**150,395.01**	**100.00%**	**92,759.84**	**100.00%**

注：2022 年 1-9 月各季度占比为前三个季度之间的占比，与以前年度比例不完全可比

报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性波动。2019 年和 2020 年，公司 60%以上的收入于下半年取得，其中第四季度的占比较高，达到 30%以上。2020 年第一季度收入占比偏低，主要系疫情因素导致。2021 年度以来，随着公司经营规模不断增大，公司主营业务收入的季节性特征逐渐减弱，各季度的收入趋于平均。

5、第三方回款

报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款额	2,170.05	2,973.02	1,129.37	333.32
营业收入	281,008.94	276,760.18	152,455.88	94,123.24
第三方回款额占营业收入比例	0.77%	1.07%	0.74%	0.35%

报告期各期，公司各类原因形成第三方回款的金额及构成比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
①客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	1.80	0.08%	6.98	0.23%	20.62	1.83%	48.77	14.63%
②客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款	1,952.21	89.96%	2,500.62	84.11%	560.66	49.64%	157.99	47.40%
③境外客户指定付款	159.67	7.36%	277.84	9.35%	305.98	27.09%	37.04	11.11%
④其他第三方回款金额	56.36	2.60%	187.58	6.31%	242.11	21.44%	89.52	26.86%
合计	**2,170.05**	**100.00%**	**2,973.02**	**100.00%**	**1,129.37**	**100.00%**	**333.32**	**100.00%**

报告期内，公司第三方回款金额较低，且主要系“客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款”的情形。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	155,494.14	99.16%	152,669.35	99.04%	83,386.98	98.34%	42,813.19	97.97%
其他业务	1,315.69	0.84%	1,487.56	0.96%	1,407.23	1.66%	887.01	2.03%
合计	**156,809.83**	**100.00%**	**154,156.91**	**100.00%**	**84,794.22**	**100.00%**	**43,700.19**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本分别为 43,700.19 万元、84,794.22 万元、154,156.91 万元和 156,809.83 万元，保持稳定增长，与营业收入变动趋势相符。公司营业成本主要为主营业务成本，与营业收入结构匹配。

2、主营业务成本按产品类别构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器视觉业务	86,232.31	55.46%	92,686.16	60.71%	55,758.63	66.87%	24,980.55	58.35%
移动机器人业务	67,265.33	43.26%	56,418.17	36.95%	25,432.02	30.50%	16,832.46	39.32%
计算机软件	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
无人机及其他	1,996.50	1.28%	3,565.02	2.34%	2,196.34	2.63%	1,000.17	2.34%
合计	**155,494.14**	**100.00%**	**152,669.35**	**100.00%**	**83,386.98**	**100.00%**	**42,813.19**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务成本主要由机器视觉业务和移动机器人业务成本构成，占主营业务成本比重超过 95.00%，公司销售的计算机软件为固件（Firmware），相应开发成本均已计入研发费用，因此不在销售当期反映在营业成本中。

3、主营业务成本按生产要素构成情况

报告期内，公司主营业务成本按生产要素的构成情况如下：

单位：万元

类别	项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	直接材料	142,342.52	91.54%	141,519.45	92.70%	81,711.95	97.99%	42,813.19	100.00%
	直接人工	3,271.17	2.10%	2,378.96	1.56%	350.13	0.42%	-	0.00%
	制造费用	3,523.73	2.27%	2,965.22	1.94%	1,112.09	1.33%	-	0.00%
	外协加工	6,356.72	4.09%	5,805.71	3.80%	212.81	0.26%	-	0.00%
	合计	**155,494.14**	**100.00%**	**152,669.35**	**100.00%**	**83,386.98**	**100.00%**	**42,813.19**	**100.00%**
其中：机器视觉业务	直接材料	77,686.73	90.09%	84,417.91	91.08%	54,605.97	97.93%	24,980.55	100.00%
	直接人工	1,430.20	1.66%	1,326.21	1.43%	243.47	0.44%	-	0.00%
	制造费用	1,711.75	1.99%	1,567.28	1.69%	709.33	1.27%	-	0.00%
	外协加工	5,403.63	6.27%	5,374.76	5.80%	199.86	0.36%	-	0.00%
	合计	**86,232.31**	**100.00%**	**92,686.16**	**100.00%**	**55,758.63**	**100.00%**	**24,980.55**	**100.00%**
移动机器人业务	直接材料	62,820.16	93.39%	53,765.76	95.30%	25,010.69	98.34%	16,832.46	100.00%
	直接人工	1,753.27	2.61%	944.25	1.67%	54.73	0.22%	-	0.00%
	制造费用	1,756.35	2.61%	1,304.21	2.31%	354.91	1.40%	-	0.00%
	外协加工	935.55	1.39%	403.95	0.72%	11.67	0.05%	-	0.00%
	合计	**67,265.33**	**100.00%**	**56,418.17**	**100.00%**	**25,432.02**	**100.00%**	**16,832.46**	**100.00%**

公司主营业务成本按性质构成划分，主要包括直接材料、直接人工、制造费用和外协加工，其中直接材料占比较高。报告期内，公司主营业务成本中直接材料成本分别为 42,813.19 万元、81,711.95 万元、141,519.45 万元和 142,342.52 万元，占主营业务成本的比例分别为 100.00%、97.99%、92.70%和 91.54%。

2020 年 8 月前，公司委托关联方海康科技进行生产，公司向其直接采购成品，因此，在此期间公司主营业务成本均为直接材料成本。2020 年 8 月开始，公司自建组装产线，对外直接采购原材料进行组装生产，并将电装工序外协给海康电子进行，故公司主营业务成本中直接材料的占比有所下降，开始产生直接人工、制造费用和外协加工费用。

4、主要产品单位成本变化情况分析

报告期内，公司主要产品平均单位成本情况如下：

单位：元/台

产品类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数值	同比变动	数值	同比变动	数值	同比变动	数值
机器视觉产品	723.93	-1.76%	736.91	-5.85%	782.72	5.94%	738.83
移动机器人产品	47,723.27	5.68%	45,159.17	16.82%	38,655.90	-6.75%	41,454.08

注：单位成本=计算销量的产品对应的主营业务成本/销量，其中销量为机器视觉和移动机器人业务中主要部件的数量，未包括配件、软件、服务等

报告期各期，公司机器视觉产品的平均单位成本分别为 738.83 元、782.72 元、736.91 元和 723.93 元，整体保持稳定，平均单位成本的小幅波动主要系产品结构变化导致。此外，2020 年度受突发疫情影响，公司供应链承压导致部分高价值原材料存在一定程度涨价，也导致了当年机器视觉平均单位成本增长。公司移动机器人产品的平均单位成本分别为 41,454.08 元、38,655.90 元、45,159.17 元和 47,723.27 元，存在一定波动，主要系产品结构变化所致。2020 年度，公司移动机器人平均单位成本较 2019 年度下降，主要原因系当年公司为了扩大市场占有率，加大了对潜伏系列中经济型产品的推广力度，拉低了平均单位成本。2021 年度和 2022 年 1-9 月，移动机器人平均单位成本持续上升，主要系单位成本更高的移/重载系列、叉取系列和料箱系列的销售占比上升，一定程度上拉高了移动机器人平均单位成本。

（三）营业毛利变动分析

1、毛利贡献情况

报告期内，公司营业毛利的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	123,085.57	99.10%	121,348.15	98.98%	67,008.03	99.03%	49,946.65	99.06%
其他业务毛利	1,113.54	0.90%	1,255.12	1.02%	653.63	0.97%	476.39	0.94%
合计	**124,199.11**	**100.00%**	**122,603.28**	**100.00%**	**67,661.66**	**100.00%**	**50,423.05**	**100.00%**

报告期内，公司的销售毛利主要来源于主营业务，呈增长趋势。公司主营业务突出，具有良好的盈利能力，公司主营业务毛利的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器视觉业务	84,102.87	68.33%	79,452.00	65.47%	39,466.89	58.90%	24,317.23	48.69%
移动机器人业务	35,626.92	28.94%	35,482.25	29.24%	19,099.07	28.50%	16,466.27	32.97%
计算机软件	-	0.00%	-	0.00%	4,499.17	6.71%	8,212.95	16.44%
无人机及其他	3,355.78	2.73%	6,413.91	5.29%	3,942.89	5.88%	950.20	1.90%
合计	**123,085.57**	**100.00%**	**121,348.15**	**100.00%**	**67,008.03**	**100.00%**	**49,946.65**	**100.00%**

报告期内，公司的主营业务毛利呈持续增长趋势，具有良好的盈利能力。其中，机器视觉业务毛利分别为 24,317.23 万元、39,466.89 万元、79,452.00 万元和 84,102.87 万元，占比为 48.69%、58.90%、65.47%和 68.33%；移动机器人业务毛利分别为 16,466.27 万元、19,099.07 万元、35,482.25 万元和 35,626.92 万元，占比为 32.97%、28.50%、29.24%和 28.94%。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务的毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
机器视觉业务	49.37%	46.16%	41.45%	49.33%
移动机器人业务	34.63%	38.61%	42.89%	49.45%

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计算机软件	-	-	100.00%	100.00%
无人机及其他	62.70%	64.27%	64.22%	48.72%
合计	**44.18%**	**44.28%**	**44.55%**	**53.85%**

报告期各期，公司主营业务毛利率保持在较高水平，分别为 53.85%、44.55%、44.28%和 44.18%。2019 年度公司主营业务毛利率较高，一方面是因为公司 2019 年毛利率为 100.00%的计算机软件收入占比较高，拉高了公司的综合毛利率；另一方面，公司的两大主营业务机器视觉业务和移动机器人业务在 2019 年毛利率均较高。公司主营业务毛利率的具体分析如下：

（1）机器视觉业务

报告期内，公司机器视觉业务的综合毛利率分别为 49.33%、41.45%、46.16%和 49.37%，其中 2020 年较 2019 年降低了 7.88 个百分点，主要原因为当年公司毛利率较低的机器视觉配件及服务占比显著增加，使得机器视觉整体毛利率下降较多。

（2）移动机器人业务

报告期内，公司移动机器人业务的综合毛利率分别为 49.45%、42.89%、38.61%和 34.63%，呈现逐年下降趋势，主要原因为：1）移动机器人行业竞争加剧，各系列产品的销售价格处于逐渐走低的状态；2）2021 年和 2022 年 1-9 月，公司以提供解决方案的形式向客户销售的比重上升，而解决方案业务的毛利率整体低于产品销售导致毛利率，因此拉低了移动机器人业务的综合毛利率。上述原因综合作用，使得公司移动机器人业务的综合毛利率呈下降趋势。

3、同行业可比公司毛利率比较分析

公司主要有机器视觉和移动机器人两类业务。其中：（1）机器视觉业务选取机器视觉行业领域且主营业务均涉及机器视觉产品业务的上市公司作为可比上市公司，包括奥普特（688686.SH）、凌云光（688400.SH）和奥比中光（688322.SH）；（2）移动机器人业务方面，由于目前 A 股暂无专注移动机器人产品研发、生产的上市公司，故选取工业机器人行业中的龙头上市公司作为可比公司，包括汇川技术（300124.SZ）和埃斯顿（002747.SZ）。可比公司与发

行人主营业务的对比情况介绍详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（七）发行人与同行业竞争对手比较情况”。

报告期内，公司相关业务与可比上市公司的毛利率比较如下：

可比公司	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
机器视觉业务				
奥普特	67.07%	66.51%	73.94%	73.59%
凌云光	35.08%	33.38%	34.57%	34.29%
奥比中光	43.61%	47.58%	56.29%	59.37%
平均值	48.58%	49.16%	54.93%	55.75%
公司-机器视觉	**49.37%**	**46.16%**	**41.45%**	**49.33%**
移动机器人业务				
汇川技术	35.97%	35.82%	38.96%	37.65%
埃斯顿	33.37%	32.54%	34.13%	36.01%
平均值	34.67%	34.18%	36.54%	36.83%
公司-移动机器人业务	**34.63%**	**38.61%**	**42.89%**	**49.45%**

数据来源：Wind

报告期内，公司的毛利率总体与同行业公司基本可比。

机器视觉业务方面，报告期内，公司的毛利率水平与同行业可比公司毛利率水平基本一致。公司机器视觉类业务毛利率高于凌云光，略低于奥普特，主要系各公司产品构成差异导致；一方面，因为凌云光包含了部分毛利率较低的代理业务，拉低了整体毛利率，故低于公司机器视觉类业务毛利率；另一方面，因奥普特主要以机器视觉的上游光源产品销售为主，且其客户相对集中，其中境外主要客户的采购价格高，故拥有较高的毛利率，而公司机器视觉类业务还包含部分物流项目实施，故毛利率略低。

移动机器人业务方面，报告期期初，公司移动机器人业务毛利率高于可比公司平均水平，一方面原因是公司移动机器人业务尚处于快速发展期，未形成充分竞争，故发行人国内移动机器人行业的头部厂商能获取较高的毛利率。另一方面，公司的移动机器人业务和汇川技术、埃斯顿在细分行业上有所差异。汇川技术和埃斯顿所处细分领域的市场更成熟，竞争更为充分，所以毛利率保持在相对平稳的较低水平。随着移动机器人市场的竞争日益充分，发行人的毛利率水平已基本

和可比公司的平均水平保持一致。

（四）期间费用分析

报告期，公司的期间费用构成及其变动情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	32,115.52	11.43%	33,251.90	12.01%	20,949.99	13.74%	18,342.66	19.49%
管理费用	6,015.22	2.14%	5,710.57	2.06%	5,089.53	3.34%	3,418.86	3.63%
研发费用	47,875.14	17.04%	45,025.37	16.27%	38,258.01	25.09%	32,108.41	34.11%
财务费用	1,679.60	0.60%	569.12	0.21%	-620.76	-0.41%	-2,119.52	-2.25%
合计	**87,685.48**	**31.20%**	**84,556.96**	**30.55%**	**63,676.77**	**41.77%**	**51,750.41**	**54.98%**

报告期内，随着业务扩张和营业收入的增加，公司的期间费用金额整体呈上升趋势，但由于营业收入的增长幅度超过了期间费用的增长幅度，故期间费用合计占营业收入的比重有所下降，分别为 54.98%、41.77%、30.55%和 31.20%，公司经营的规模优势开始凸显。

1、销售费用

（1）销售费用构成

报告期内，公司销售费用的各项费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	22,850.48	71.15%	22,584.88	67.92%	13,872.62	66.22%	11,524.94	62.83%
办公及差旅费	3,045.39	9.48%	3,831.72	11.52%	2,259.28	10.78%	1,800.23	9.81%
销售服务费	1,951.42	6.08%	2,535.35	7.62%	2,197.59	10.49%	2,536.58	13.83%
股份支付费用	1,047.48	3.26%	430.16	1.29%	643.05	3.07%	251.75	1.37%
运输、交通、车辆杂费	864.36	2.69%	915.75	2.75%	506.87	2.42%	756.91	4.13%
业务招待费	740.18	2.30%	757.10	2.28%	485.46	2.32%	336.05	1.83%
业务宣传费	555.23	1.73%	1,117.28	3.36%	465.30	2.22%	693.89	3.78%
折旧与摊销	379.26	1.18%	176.73	0.53%	78.91	0.38%	39.79	0.22%

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁费	278.46	0.87%	418.25	1.26%	276.80	1.32%	175.96	0.96%
质保金计提	128.55	0.40%	310.81	0.93%	60.82	0.29%	191.56	1.04%
其他	274.71	0.86%	173.87	0.52%	103.29	0.49%	34.99	0.19%
合计	**32,115.52**	**100.00%**	**33,251.90**	**100.00%**	**20,949.99**	**100.00%**	**18,342.66**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用分别为 18,342.66 万元、20,949.99 万元、33,251.90 万元和 32,115.52 万元，占营业收入的比重分别为 19.49%、13.74%、12.01%和 11.43%。公司销售费用以职工薪酬费用、办公及差旅费用和销售服务费为主。其中，销售服务费主要为关联方服务费、退货拆解费和产品改制费等。最近三年公司销售费用金额有所增长，主要是因为随着公司销售规模扩大，公司销售人员的数量和员工薪酬逐年增加；另外，由于公司不断加大市场开拓力度，业务范围逐渐扩张，公司销售过程中的各项其他费用也有所增长。

（2）销售费用率和同行业可比上市公司比较

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

可比公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
奥普特	16.85%	16.31%	13.86%	12.80%
凌云光	9.35%	8.45%	9.38%	12.14%
奥比中光	18.20%	13.43%	21.29%	8.83%
汇川技术	5.11%	5.85%	7.57%	8.48%
埃斯顿	8.63%	9.22%	8.88%	6.76%
平均值	11.63%	10.65%	12.20%	9.80%
公司	11.43%	12.01%	13.74%	19.49%

数据来源：Wind

报告期内，公司销售费用率处于同行业可比公司销售费用率范围内的中上水平，与奥普特相近。销售费用率较低的同行业可比上市公司中，汇川技术主要系其营业收入规模较大使得销售费用率偏低，从销售费用绝对金额来看，依然高于公司。

2、管理费用

（1）管理费用构成

报告期内，公司管理费用的各项费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,536.02	75.41%	3,958.72	69.32%	3,163.80	62.16%	2,051.98	60.02%
办公及差旅费	641.49	10.66%	1,081.34	18.94%	1,276.71	25.09%	1,010.59	29.56%
折旧与摊销	204.12	3.39%	29.32	0.51%	13.64	0.27%	13.67	0.40%
残疾人保障金	183.67	3.05%	225.27	3.94%	168.13	3.30%	121.38	3.55%
股份支付费用	167.40	2.78%	100.87	1.77%	164.00	3.22%	42.54	1.24%
中介费	142.88	2.38%	102.80	1.80%	130.21	2.56%	66.81	1.95%
运输、交通、车辆杂费	60.96	1.01%	45.48	0.80%	70.16	1.38%	66.03	1.93%
租赁费	37.14	0.62%	93.05	1.63%	90.18	1.77%	41.62	1.22%
其他	41.54	0.69%	73.72	1.29%	12.70	0.25%	4.24	0.12%
合计	**6,015.22**	**100.00%**	**5,710.57**	**100.00%**	**5,089.53**	**100.00%**	**3,418.86**	**100.00%**

报告期各期，公司管理费用分别为 3,418.86 万元、5,089.53 万元、5,710.57 万元和 6,015.22 万元，占营业收入的比重分别为 3.63%、3.34%、2.06%和 2.14%。公司管理费用主要由职工薪酬和办公及差旅费组成，公司管理费用逐年增长，主要是因为随着公司经营规模扩大，管理人员的数量和员工薪酬支出逐年增加，但其增长比例低于营业收入增长比例，故管理费用占营业收入的比重呈下降趋势，管理活动的规模效应开始凸显。

（2）管理费用率和同行业可比上市公司比较

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

可比公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
奥普特	2.50%	3.09%	4.28%	3.49%
凌云光	6.83%	7.54%	8.47%	9.19%
奥比中光	41.32%	33.41%	196.87%	74.98%
汇川技术	4.89%	4.83%	5.04%	5.73%
埃斯顿	10.73%	11.19%	12.99%	13.25%
平均值	6.24%	6.66%	7.69%	7.91%
公司	2.14%	2.06%	3.34%	3.63%

数据来源：Wind；注：奥比中光比率异常平均值对其进行了剔除。

报告期内，公司的管理费用率低于同行业上市公司的平均值，处于同行业公司中的较低水平，与奥普特相近。主要原因系公司管理结构精简，管理人员占员工总数的比重较低。

3、研发费用

（1）研发费用构成

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	38,372.08	80.15%	37,114.99	82.43%	29,182.14	76.28%	23,810.85	74.16%
研发耗材费	3,839.37	8.02%	3,297.95	7.32%	4,500.95	11.76%	4,559.98	14.20%
股份支付费用	2,180.00	4.55%	805.64	1.79%	1,512.14	3.95%	554.02	1.73%
办公及差旅费	1,073.90	2.24%	1,278.87	2.84%	948.17	2.48%	1,699.45	5.29%
折旧与摊销	953.47	1.99%	471.01	1.05%	255.34	0.67%	250.37	0.78%
研发支持服务费	899.93	1.88%	1,032.73	2.29%	1,046.56	2.74%	520.65	1.62%
租赁费	387.23	0.81%	679.52	1.51%	507.93	1.33%	436.53	1.36%
运输、交通、车辆杂费	130.87	0.27%	157.45	0.35%	129.78	0.34%	213.77	0.67%
其他	38.28	0.08%	187.21	0.42%	175.00	0.46%	62.79	0.20%
合计	**47,875.14**	**100.00%**	**45,025.37**	**100.00%**	**38,258.01**	**100.00%**	**32,108.41**	**100.00%**

报告期各期，公司研发费用分别为 32,108.41 万元、38,258.01 万元、45,025.37 万元和 47,875.14 万元，占营业收入的比重分别为 34.11%、25.09%、16.27%和 17.04%。公司研发费用主要由职工薪酬和研发耗材费构成，公司作为研发驱动的高科技企业，软硬件产品的迭代更新速度较快，需要持续、大量的进行研发投入，故公司研发人员数量较多，研发人员职工薪酬占比较高。公司研发费用持续保持快速增长，报告期前三年复合增长率为 18.42%，主要源自于职工薪酬的增长。

公司的研发费用按研发项目进行归集，根据研发项目建立台帐进行归集核算。报告期内，公司的研发费用均在发生当期费用化，未进行研发费用资本化。报告期各期，公司项目整体预算超过 10,000.00 万元的重要研发项目的预算及研发费

用支出及项目实施进度情况如下：

单位：万元

序号	类别	项目名称	研发项目整体预算	费用支出金额				实施进度
				2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
1	机器视觉类	3D 传感器的技术研究和相关产品研发	55,000.00	4,722.69	3,017.38	941.44	-	进行中
2		新一代标准工业相机产品研发	37,000.00	2,644.41	1,871.28	1,674.39	-	进行中
3		高分辨率高速工业相机产品研发	30,000.00	2,464.96	2,008.65	1,939.69	1,488.65	进行中
4		新一代高性能读码器的研发	26,000.00	4,057.33	886.68	-	-	进行中
5		开放的VM算法和软件平台的研发	24,000.00	4,112.74	4,664.53	2,909.16	2,736.77	进行中
6		高性能图像数据采集卡的研发	17,000.00	1,658.80	1,180.31	648.66	-	进行中
7		智能相机及控制器产品的研发	12,000.00	2,121.63	2,017.01	1,907.40	808.94	进行中
8		高性能读码器的研发	10,000.00	-	3,625.73	3,647.38	3,088.28	已完成
9	移动机器人类	新一代潜伏式智能移动机器人研发	38,000.00	6,926.61	4,306.42	1,368.74	-	进行中
10		机器人调度控制系统	35,000.00	4,282.28	4,344.75	3,070.12	2,511.68	进行中
11		新一代锂电池行业移载产品研发	26,000.00	3,357.59	3,567.31	4,151.52	3,711.13	进行中
12		智能仓储管理系统	24,000.00	3,041.49	2,890.76	2,077.76	1,642.76	进行中
13		新一代智能料箱机器人产品研发	23,000.00	3,542.33	3,048.98	2,947.72	2,250.27	进行中
14		智能快速无人搬运叉车开发	20,000.00	2,977.31	2,945.38	1,446.14	-	进行中
15		全向窄巷道无人堆垛叉车开发	10,000.00	-	1,852.23	4,237.66	3,725.69	已完成
16		潜伏式举升机器人研发	10,000.00	-	-	2,343.57	3,612.54	已完成
17	其他		23,500.00	1,964.97	2,797.97	2,946.68	6,531.69	
合计			**420,500.00**	**47,875.14**	**45,025.37**	**38,258.01**	**32,108.41**	

（2）研发投入比例和同行业可比公司比较

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

可比公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
奥普特	15.25%	15.67%	11.90%	11.09%
凌云光	13.36%	11.52%	10.04%	10.78%

可比公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
奥比中光	118.93%	81.73%	110.28%	62.06%
汇川技术	9.85%	9.39%	8.89%	11.58%
埃斯顿	9.01%	7.83%	6.72%	9.10%
平均值	11.87%	11.10%	9.39%	10.64%
公司	**17.04%**	**16.27%**	**25.09%**	**34.11%**

数据来源：Wind；注：奥比中光比率异常平均值对其进行了剔除。

报告期内，公司研发费用率整体高于同行业上市公司，主要原因系公司所处的机器视觉和移动机器人行业以研发创新为主要竞争驱动力，需要持续进行大量研发投入。公司作为国内机器视觉和移动机器人的龙头企业，长期以来高度重视技术创新和研发投入，持续保持较高强度研发支出。随着公司营业收入的快速增长，研发费用率有所下降，但研发投入的绝对金额仍处于高位，且保持持续增长趋势。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	1,845.49	109.88%	1,068.98	187.83%	-	0.00%	-	0.00%
减：利息收入	492.78	29.34%	159.47	28.02%	897.38	-144.56%	2,080.36	-98.15%
汇兑差额	265.22	15.79%	-381.65	-67.06%	250.63	-40.37%	-52.80	2.49%
手续费及其他	61.67	3.67%	41.26	7.25%	25.99	-4.19%	13.63	-0.64%
合计	**1,679.60**	**100.00%**	**569.12**	**100.00%**	**-620.76**	**100.00%**	**-2,119.52**	**100.00%**

报告期各期，公司财务费用金额占当期营业收入比重均低于 1%，占比较低。

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益

（1）其他收益构成

报告期内，公司其他收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
补贴收入	903.95	9.86%	9,091.21	56.09%	1,498.41	29.00%	4,254.36	61.36%
其中：与收益相关	605.64	6.60%	8,902.48	54.93%	1,498.41	29.00%	4,254.36	61.36%
与资产相关	298.32	3.25%	188.73	1.16%	-	0.00%	-	0.00%
增值税超税负返还	8,226.85	89.71%	7,092.35	43.76%	3,612.53	69.91%	2,678.56	38.64%
个税手续费返还	39.42	0.43%	23.60	0.15%	56.46	1.09%	-	0.00%
合计	**9,170.23**	**100.00%**	**16,207.16**	**100.00%**	**5,167.40**	**100.00%**	**6,932.92**	**100.00%**

报告期内，公司其他收益主要由补贴收入、增值税超税负返还等构成。2021 年公司的补贴收入增长较多，主要是公司收到滨江区企业研发补贴 7,614.00 万元。

报告期内，公司计入其他收益的补贴收入明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	类别
滨江区研发资助经费	-	7,614.00	-	3,155.44	与收益相关
滨江区企业房租补贴	-	614.29	570.00	294.54	与收益相关
国家级软件名城创建项目市级补贴	-	250.00	250.00	-	与收益相关
制造业高质量发展项目补助	79.12	87.99	-	-	与资产相关
工业互联网内生安全智能设备项目补助	106.36	83.11	-	-	与资产相关
滨江区科技局产业扶持研发补助	-	60.00	100.00	-	与收益相关
桐庐财政贡献奖励	-	52.94	-	-	与收益相关
稳岗补贴及促进就业补助	102.48	43.89	85.86	-	与收益相关
智能视频终端大规模定制新模式智能工厂建设补助	79.32	17.63	-	-	与资产相关
2022 年科技型企业研发费用投入补助	100.00	-	-	-	与收益相关
浙江首台套奖励	100.00	-	-	-	与收益相关
“科技创新 2030—新一代人工智能”重点专项项目	60.00	-	-	-	与收益相关
杭州市重大科技创新项目补助	-	-	300.00	-	与收益相关

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	类别
困难企业社会保险费返还	-	-	-	695.36	与收益相关
智慧物流管理与智能服务关键技术补助	-	-	-	51.62	与收益相关
其他	276.67	267.35	192.55	57.40	与收益/资产相关
合计	**903.95**	**9,091.21**	**1,498.41**	**4,254.36**	

2、信用减值利得（损失）和资产减值利得（损失）

报告期内，公司信用减值利得（损失）和资产减值利得（损失）的构成情况如下：

单位：万元

信用减值利得（损失）：

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款信用减值（损失）利得	-1,889.51	98.19%	-953.06	99.56%	314.05	101.99%	-345.83	119.08%
其他应收款信用减值（损失）利得	-34.93	1.81%	-4.18	0.44%	-6.12	-1.99%	60.25	-20.75%
长期应收款信用减值损失	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-4.83	1.66%
合计	-1,924.44	100.00%	-957.25	100.00%	307.93	100.00%	-290.41	100.00%

资产减值利得（损失）：

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存货跌价损失	-2,118.35	98.75%	-4,184.67	99.36%	-2,144.97	99.07%	-158.41	100.00%
合同资产减值损失	-26.92	1.25%	-26.96	0.64%	-20.04	0.93%	-	0.00%
合计	-2,145.27	100.00%	-4,211.63	100.00%	-2,165.02	100.00%	-158.41	100.00%

注：正数表示利得，负数表示损失

3、资产处置损失

报告期内，公司资产处置损失为-5.24 万元、-14.72 万元、-9.87 万元和-12.86 万元。金额较小，对公司业绩影响较低。

4、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
赔偿收入	156.23	98.48%	88.50	97.02%	44.89	64.69%	4.57	100.00%
其他	2.41	1.52%	2.72	2.98%	24.50	35.31%	-	0.00%
合计	**158.64**	**100.00%**	**91.22**	**100.00%**	**69.40**	**100.00%**	**4.57**	**100.00%**

报告期各期，公司营业外收入分别为 4.57 万元、69.40 万元、91.22 万元和 158.64 万元，金额较小，对公司业绩影响较低。

5、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
滞纳金	183.97	89.19%	<0.01	0.02%	0.01	0.03%	0.03	0.49%
其他	22.30	10.81%	5.60	99.98%	32.20	99.97%	5.33	99.51%
合计	**206.27**	**100.00%**	**5.60**	**100.00%**	**32.21**	**100.00%**	**5.36**	**100.00%**

报告期内，公司营业外支出分别为 5.36 万元、32.21 万元、5.60 万元和 206.27 万元，2022 年 1-9 月增长较多主要是税收滞纳金增长较多。营业外支出整体金额较小，对公司业绩无重大影响。

（六）报告期内非经常性损益情况

报告期内，公司的非经常性损益金额分别为 4,237.19 万元、1,474.61 万元、9,094.93 万元和 826.69 万元。公司非经常性损益的构成明细及分析具体内容详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、非经常性损益”。

（七）股份支付

公司因部分员工参与海康威视员工激励计划及海康威视跟投计划，对公司形成了股份支付费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2016 年股权激励计划	-	-	62.39	131.35

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2018 年股权激励计划	346.98	494.57	2,069.85	716.96
2021 年股权激励计划	76.97	-	-	-
海康威视跟投计划	2,989.03	862.53	208.71	-
总计	**3,412.98**	**1,357.10**	**2,340.94**	**848.32**

报告期内，公司确认的股份支付费用分别为 848.32 万元、2,340.94 万元、1,357.10 万元和 3,412.98 万元，占公司营业收入的比例较低，对公司财务状况及经营业绩无重大影响。

公司的股份支付费用按照授予对象的所属部门及职能分别计入销售费用、管理费用、研发费用及营业成本，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用	1,047.48	430.16	643.05	251.75
管理费用	167.40	100.87	164.00	42.54
研发费用	2,180.00	805.64	1,512.14	554.02
营业成本	18.10	20.42	21.75	0.00
合计	**3,412.98**	**1,357.10**	**2,340.94**	**848.32**

（八）纳税情况分析

1、报告期内主要税项缴纳情况

（1）增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交数	1,368.38	176.50	414.87	732.16
待抵扣/预缴税金的期初数	-135.37	-2,817.99	-	-
本期应交数	12,592.28	16,155.76	3,439.63	5,509.43
本期已交数	-15,149.90	-12,281.25	-6,495.99	-5,826.73
待抵扣/预缴税金的期末数	-3,203.34	-135.37	-2,817.99	-
期末未交数	1,878.73	1,368.38	176.50	414.87

注：负号表示已缴纳，下同。

（2）企业所得税

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交数	1,464.81	1,132.37	786.42	8.62
本期应交数	1,941.05	1,982.06	1,289.33	1,201.61
本期已交数	-2,569.27	-1,649.61	-943.39	-423.80
期末未交数	836.59	1,464.81	1,132.37	786.42

2、税收优惠影响

报告期内，发行人税收政策未发生重大变化，税收优惠政策未对发行人生产经营成果造成重大不利影响。税收优惠对发行人的影响情况具体内容详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、主要税收政策及主要税种”之“（二）税收优惠对利润总额的影响”。

九、资产质量分析

（一）资产结构总体分析

报告期各期末，公司资产构成及变化情况如下：

单位：万元

资产	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	379,439.18	89.36%	226,242.73	91.77%	180,688.43	95.09%	106,215.51	95.40%
非流动资产	45,161.56	10.64%	20,300.59	8.23%	9,325.22	4.91%	5,124.01	4.60%
资产总计	**424,600.74**	**100.00%**	**246,543.32**	**100.00%**	**190,013.65**	**100.00%**	**111,339.52**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 111,339.52 万元、190,013.65 万元、246,543.32 万元及 424,600.74 万元，随着公司经营规模的增长呈现逐年快速上升趋势。

报告期各期末，公司资产以流动资产为主，流动资产占总资产的比例分别为 95.40%、95.09%、91.77%及 89.36%，公司资产结构较为平稳。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

流动资产	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	53,813.66	14.18%	10,265.15	4.54%	35,066.28	19.41%	26,534.36	24.98%
应收票据	21,146.97	5.57%	14,828.69	6.55%	7,292.27	4.04%	3,145.97	2.96%
应收账款	106,835.28	28.16%	66,000.37	29.17%	43,280.63	23.95%	46,228.85	43.52%
应收款项融资	6,801.67	1.79%	4,036.50	1.78%	3,290.27	1.82%	1,072.13	1.01%
预付款项	3,176.56	0.84%	1,346.58	0.60%	173.66	0.10%	128.63	0.12%
其他应收款	3,464.44	0.91%	3,926.97	1.74%	3,730.64	2.06%	2,702.38	2.54%
存货	172,814.43	45.54%	121,148.31	53.55%	83,201.84	46.05%	26,205.26	24.67%
合同资产	6,971.29	1.84%	3,847.79	1.70%	1,709.70	0.95%	-	-
一年内到期的非流动资产	782.86	0.21%	697.39	0.31%	118.39	0.07%	181.38	0.17%
其他流动资产	3,632.03	0.96%	144.97	0.06%	2,824.75	1.56%	16.56	0.02%
流动资产合计	**379,439.18**	**100.00%**	**226,242.73**	**100.00%**	**180,688.43**	**100.00%**	**106,215.51**	**100.00%**

报告期各期末，公司的流动资产主要包括货币资金、应收账款及存货，合计占各期末流动资产的比例为 93.18%、89.41%、87.26%及 87.88%。各科目分析具体如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司的货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
银行存款	53,554.05	10,195.15	35,042.22	26,491.95
其他货币资金	259.62	70.00	24.06	42.42
合计	**53,813.66**	**10,265.15**	**35,066.28**	**26,534.36**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 26,534.36 万元、35,066.28 万元、10,265.15 万元和 53,813.66 万元，占当期流动资产的比例分别为 24.98%、

19.41%、4.54%和 14.18%。公司的货币资金主要系银行存款。

公司货币资金整体规模随着业务体量增加而增加，2021 年末货币资金相较上年末减少 24,801.13 万元，主要系公司当年支付采购货款金额较大，超过销售商品、提供劳务收到的现金所致，2022 年 9 月末货币资金相较上年末增加 43,548.51 万元，主要系随着业务规模的持续增长，公司为维持日常经营所需资金，当年长、短期借款较上年末均大幅增加所致。

2、应收票据

报告期各期末，公司的应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	20,360.94	14,828.69	7,292.27	2,876.75
商业承兑汇票	786.03	-	-	269.23
合计	**21,146.97**	**14,828.69**	**7,292.27**	**3,145.97**

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 3,145.97 万元、7,292.27 万元、14,828.69 万元和 21,146.97 万元，占当期流动资产的比例分别为 2.96%、4.04%、6.55%和 5.57%。公司应收票据以银行承兑汇票为主。

公司应收票据金额逐年增加，主要系随着业务体量增加导致使用票据结算的情形增加所致。公司所持有的银行承兑汇票和商业承兑汇票的承兑方信用评级较高，不存在重大的信用风险，报告期内亦未发生到期无法兑付的情形，因此未计提损失准备。

报告期各期末，公司将尚未到期的银行承兑汇票向供应商进行背书转让的金额分别为 1,425.73 万元、5,284.26 万元、8,174.19 万元及 8,419.92 万元；将尚未到期的银行承兑汇票向银行贴现的金额分别为 0 万元、0 万元、1,601.19 万元及 4,366.57 万元。由于公司没有转移金融资产所有权上主要的风险和报酬，所以公司没有对其予以终止确认。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款账面余额	110,779.00	68,054.58	44,573.68	47,835.95
减：信用减值准备	3,943.72	2,054.21	1,293.06	1,607.10
应收账款账面价值	**106,835.28**	**66,000.37**	**43,280.63**	**46,228.85**
当期营业收入	**281,008.94**	**276,760.18**	**152,455.88**	**94,123.24**
应收账款账面价值占当期营业收入比例	**38.02%**	**23.85%**	**28.39%**	**49.12%**

注：2022 年 9 月末计算应收账款账面价值占当期营业收入比例未年化处理

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 46,228.85 万元、43,280.63 万元、66,000.37 万元和 106,835.28 万元，占当期流动资产的比例分别为 43.52%、23.95%、29.17%和 28.16%。报告期内，随着公司业务发展及收入规模增加，应收账款呈上升趋势，应收账款账面价值占当期营业收入比例分别为 49.12%、28.39%、23.85%和 38.02%，占比有所下降。

（1）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
信用期内	81,779.31	47,402.29	35,951.78	34,925.14
逾期半年以内	20,175.56	17,153.38	7,369.45	10,293.44
逾期半年至 1 年	6,187.87	2,230.55	483.97	1,209.04
逾期 1 年至 1 年半	1,450.98	894.31	180.92	671.44
逾期 1 年半到 2 年	964.88	63.85	228.11	542.58
逾期 2 年到 2 年半	56.67	89.10	41.24	168.73
逾期 2 年半到 3 年	99.03	62.29	290.63	22.79
逾期 3 年以上	64.70	158.81	27.59	2.78
合计	**110,779.00**	**68,054.58**	**44,573.68**	**47,835.95**

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 47,835.95 万元、44,573.68 万元、68,054.58 万元和 110,779.00 万元。应收账款主要集中在信用期内及逾期 1 年以内，其各期末合计的应收账款余额分别为 46,427.62 万元、43,805.20 万元、66,786.22 万元及 108,142.74 万元，占各期末应收账款账面余额的比例分

别为 97.06%、98.28%、98.14%及 97.62%。

（2）按坏账准备计提方法分类

按单项计提坏账准备：公司对单项金额重大且债务人发生严重财务困难的应收账款，在单项资产的基础上确定其信用损失。

按信用组合计提坏账准备：除单项计提坏账准备的应收账款外，公司利用应收账款逾期账龄来评估销售业务形成的应收账款预期信用损失。公司采用减值矩阵确定应收账款的信用损失，涉及的客户具有相同的风险特征，账龄信息能反映这类客户于应收账款到期时的偿付能力。

报告期各期末，公司应收账款信用减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额		信用减值准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	金额
2022-09-30					
按单项计提坏账准备	574.68	0.52%	574.68	100.00%	-
按信用组合计提坏账准备	110,204.31	99.48%	3,369.03	3.06%	106,835.28
合计	**110,779.00**	**100.00%**	**3,943.72**	**3.56%**	**106,835.28**
2021-12-31					
按单项计提坏账准备	69.25	0.10%	69.25	100.00%	-
按信用组合计提坏账准备	67,985.33	99.90%	1,984.95	2.92%	66,000.37
合计	**68,054.58**	**100.00%**	**2,054.21**	**3.02%**	**66,000.37**
2020-12-31					
按单项计提坏账准备	217.89	0.49%	217.89	100.00%	-
按信用组合计提坏账准备	44,355.79	99.51%	1,075.16	2.42%	43,280.63
合计	**44,573.68**	**100.00%**	**1,293.06**	**2.90%**	**43,280.63**
2019-12-31					
按单项计提坏账准备	168.81	0.35%	168.81	100.00%	-
按信用组合计提坏账准备	47,667.14	99.65%	1,438.29	3.02%	46,228.85
合计	**47,835.95**	**100.00%**	**1,607.10**	**3.36%**	**46,228.85**

公司结合市场状况、客户信用状况和以往订单的履约状况等，对不同客户给予不同的信用期。报告期各期末，公司按信用组合计提坏账准备的应收账款账面余额的账龄结构情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	计提比例	信用减值准备	账面余额	计提比例	信用减值准备
	2022-09-30			**2021-12-31**		
信用期内	81,470.73	0.70%	570.30	47,402.29	0.80%	379.22
逾期半年以内	19,981.43	4.20%	839.22	17,153.38	4.70%	806.21
逾期半年至 1 年	6,184.65	13.20%	816.37	2,224.79	12.00%	266.98
逾期 1 年至 1 年半	1,450.98	33.00%	478.82	879.90	30.00%	263.97
逾期 1 年半至 2 年	944.71	55.00%	519.59	63.85	50.00%	31.92
逾期 2 年至 2 年半	56.67	70.00%	39.67	40.01	70.00%	28.01
逾期 2 年半至 3 年	50.45	80.00%	40.36	62.29	80.00%	49.83
逾期 3 年以上	64.70	100.00%	64.70	158.81	100.00%	158.81
合计	**110,204.31**	**3.06%**	**3,369.03**	**67,985.33**	**2.92%**	**1,984.95**
	2020-12-31			**2019-12-31**		
信用期内	35,951.78	0.80%	287.61	34,921.83	0.70%	244.45
逾期半年以内	7,362.24	4.90%	360.75	10,247.41	4.50%	461.13
逾期半年至 1 年	483.37	14.00%	67.67	1,209.04	10.00%	120.90
逾期 1 年至 1 年半	89.71	35.00%	31.40	671.44	35.00%	235.01
逾期 1 年半至 2 年	228.11	55.00%	125.46	438.71	55.00%	241.29
逾期 2 年至 2 年半	41.24	75.00%	30.93	168.13	75.00%	126.10
逾期 2 年半至 3 年	186.76	85.00%	158.74	7.80	85.00%	6.63
逾期 3 年以上	12.60	100.00%	12.60	2.78	100.00%	2.78
合计	**44,355.79**	**2.42%**	**1,075.16**	**47,667.14**	**3.02%**	**1,438.29**

（3）按应收对象归集的期末余额前五名

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的客户如下：

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额合计数的比例	信用减值准备
2022-09-30				
1	海康威视及其下属企业	7,914.63	7.14%	59.97

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额合计数的比例	信用减值准备
2	客户 A	4,094.27	3.69%	28.77
3	客户 D	3,432.98	3.10%	24.64
4	一汽丰田汽车有限公司	3,297.97	2.98%	42.07
5	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	1,933.23	1.75%	71.38
合计		**20,673.07**	**18.66%**	**226.84**
2021-12-31				
1	海康威视及其下属企业	8,110.35	11.92%	88.62
2	客户 A	6,045.26	8.88%	56.95
3	湖北普罗格科技股份有限公司	1,397.78	2.05%	92.94
4	北京极兔供应链管理有限公司	1,320.09	1.94%	109.63
5	京东集团股份有限公司	1,047.68	1.54%	76.74
合计		**17,921.16**	**26.33%**	**424.88**
2020-12-31				
1	海康威视及其下属企业	8,513.70	19.10%	72.09
2	客户 B	2,345.33	5.26%	77.32
3	浙江华眼视觉科技有限公司	1,598.38	3.59%	12.79
4	客户 A	1,328.47	2.98%	10.63
5	京东集团股份有限公司	944.53	2.12%	15.71
合计		**14,730.40**	**33.05%**	**188.54**
2019-12-31				
1	海康威视及其下属企业	23,203.13	48.51%	401.51
2	客户 B	1,408.39	2.95%	36.70
3	杭州星程科技有限公司	786.45	1.64%	19.41
4	INSTAKART SERVICES PRIVATE LIMITED	704.17	1.47%	4.93
5	客户 C	487.94	1.02%	3.42
合计		**26,590.09**	**55.59%**	**465.97**

报告期各期末，公司前五名应收账款客户余额占应收账款余额比例分别为55.59%、33.05%、26.33%和18.66%。公司主要客户为实力较强、信誉良好的

大型企业，发生坏账的可能性较小，不存在通过放宽信用政策、授信额度管理刺激收入的情形。

（4）期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
当年应收账款余额	110,779.00	68,054.58	44,573.68	47,835.95
期后回款总额	65,761.87	62,012.97	43,181.02	47,584.74
期后回款率	**59.36%**	**91.12%**	**96.88%**	**99.47%**

注：期后回款截止时间为 2022 年 12 月 31 日

截至 2022 年 12 月 31 日，公司报告期各期末应收账款的期后回款金额分别为 47,584.74 万元、43,181.02 万元、62,012.97 万元及 65,761.87 万元，占各期末账面余额的比例分别为 99.47%、96.88%、91.12%及 59.36%。

（5）与同行业可比公司坏账计提政策对比情况

报告期内，公司应收账款坏账计提政策包括按单项计提坏账准备及按信用风险特征组合计提坏账准备，其中按单项计提坏账准备的计提比例均为 100.00%，与同行业可比公司不存在差异；由于公司按信用组合计提坏账准备系基于逾期账龄分析法以预期信用损失率对应收账款计提坏账准备，而可比公司均以自然账龄法为依据划分组合计提坏账准备，故公司与可比公司的坏账计提政策不直接可比，此处仅比较公司与可比公司应收账款坏账准备合计计提比例，具体情况如下：

公司名称	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
奥普特	-	5.74%	5.28%	5.48%
凌云光	-	5.83%	5.74%	8.14%
奥比中光	-	5.82%	6.64%	8.05%
汇川技术	-	5.31%	5.88%	6.56%
埃斯顿	-	6.33%	6.06%	4.46%
平均值	**-**	**5.81%**	**5.92%**	**6.54%**
发行人	**3.06%**	**2.92%**	**2.42%**	**3.02%**

由于主要客户特点、结算周期、账龄结构等有所不同，公司与同行业可比公司坏账准备政策及坏账准备计提比例存在一定差异。公司按账龄组合的应收款项

坏账准备计提综合比例略低于可比公司平均水平，主要原因系一方面公司的主要客户为下游行业知名企业，资信状况较好，偿债能力较强，公司应收账款周转率较高；另一方面，公司的应收账款余额主要集中在信用期内及逾期 1 年以内，报告期各期末逾期 1 年以上的应收账款余额占比分别为 2.94%、1.72%、1.86%及 2.38%，占比较小，1 年以上的应收账款坏账准备计提比例对经营业绩的影响较小。

报告期内，公司的坏账准备计提政策较为谨慎，坏账准备计提充分，符合公司应收账款实际情况。

4、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	6,801.67	4,036.50	3,290.27	1,072.13
合计	**6,801.67**	**4,036.50**	**3,290.27**	**1,072.13**

报告期各期末，公司应收款项融资分别为 1,072.13 万元、3,290.27 万元、4,036.50 万元和 6,801.67 万元，占流动资产比例分别为 1.01%、1.82%、1.78%和 1.79%。公司终止确认的已背书未到期及已贴现未到期的信用等级较高的银行承兑汇票分别为 4,869.18 万元、10,295.25 万元、27,695.66 万元及 45,814.04 万元。

5、预付款项

报告期各期末，公司的预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	3,158.88	99.44%	1,299.95	96.54%	165.73	95.43%	85.20	66.24%
1 至 2 年	0.78	0.03%	46.64	3.46%	7.93	4.57%	39.36	30.60%
2 至 3 年	16.90	0.53%	-	-	-	-	4.06	3.16%
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-

账龄	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	**3,176.56**	**100.00%**	**1,346.58**	**100.00%**	**173.66**	**100.00%**	**128.63**	**100.00%**

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 128.63 万元、173.66 万元、1,346.58 万元和 3,176.56 万元，占流动资产的比例分别为 0.12%、0.10%、0.60%和 0.84%，金额及占比较小，账龄主要集中于一年以内。

报告期内，公司预付款项金额持续增长，主要系公司自主采购及生产后，向供应商预付采购款的情形有所增加所致。2021 年末及 2022 年 9 月末公司预付款项增长较多，主要为预付采购集成电路备货款。

6、其他应收款

（1）按账龄分析计提坏账准备

报告期各期末，公司其他应收款账面余额的账龄结构情况如下：

单位：万元

账龄	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
合同期内	2,899.03	3,786.15	3,631.94	2,665.85
逾期 1 年以内	615.52	158.50	109.10	30.79
逾期 1 至 2 年	2.50	1.42	2.82	6.25
逾期 2 至 3 年	1.42	-	0.90	8.29
逾期 3 年以上	-	-	0.80	-
其他应收款账面余额	**3,518.47**	**3,946.07**	**3,745.56**	**2,711.19**
减：信用减值准备	54.03	19.10	14.92	8.80
账面价值	**3,464.44**	**3,926.97**	**3,730.64**	**2,702.38**

报告期各期末，公司的其他应收款账龄主要集中在合同期内，合同期内的其他应收款账面余额占比分别为 98.33%、96.97%、95.95%和 82.39%，逾期金额占比较小。

报告期各期末，其他应收款计提的坏账准备金额分别为 8.80 万元、14.92 万元、19.10 万元和 54.03 万元。

（2）按款项性质分类情况

报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类的具体情况如下：

单位：万元

性质	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资金归集利息	-	2,501.68	2,907.11	2,185.84
押金保证金	2,408.17	970.26	610.00	247.93
应收暂付款	740.74	271.89	155.31	171.80
员工备用金	369.56	202.24	73.00	26.10
应收海关退税	-	-	-	71.33
其他	-	-	0.14	8.19
账面余额	**3,518.47**	**3,946.07**	**3,745.56**	**2,711.19**
坏账准备	54.03	19.10	14.92	8.80
账面价值	**3,464.44**	**3,926.97**	**3,730.64**	**2,702.38**

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 2,702.38 万元、3,730.64 万元、3,926.97 万元和 3,464.44 万元。公司其他应收款主要为资金归集利息、押金保证金、应收暂付款、员工备用金等。其中，押金保证金主要为解决方案业务招投标时缴纳的保证金款项，应收暂付款主要为公司代垫员工社保公积金的款项。报告期内，公司资金归集利息占其他应收款的比例较大，相关情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

（3）按其他应收对象归集的期末余额前五名

报告期各期末，公司其他应收款账面余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额比例
2022-09-30					
1	杭州德伺麦科技有限公司	押金保证金	200.00	1 年以内	5.68%
2	上海吉津机电设备有限公司	押金保证金	178.88	1 年以内	5.08%
3	广域铭岛数字科技有限公司	押金保证金	126.17	1 年以内	3.59%

序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额比例
4	天恒招标有限公司	押金保证金	100.00	1 年以内	2.84%
5	保定市长城控股集团有限公司	押金保证金	85.00	1 年以内	2.42%
合计			**690.05**		**19.61%**
2021-12-31					
1	海康威视及其下属企业	资金归集利息应收暂付款	2,541.40	3 年以内	64.40%
2	上海吉津机电设备有限公司	押金保证金	111.57	1 年以内	2.83%
3	广东新宝电器股份有限公司	押金保证金	80.00	3 年以内	2.03%
4	横店集团东磁股份有限公司	押金保证金	69.20	1 年以内	1.75%
5	宁波远景汽车零部件有限公司	押金保证金	57.53	1 年以内	1.46%
合计			**2,859.71**		**72.47%**
2020-12-31					
1	海康威视及其下属企业	资金归集利息应收暂付款	2,921.66	2 年以内	78.00%
2	机械工业第九设计研究院有限公司	押金保证金	80.00	1 年以内	2.14%
3	广东新宝电器股份有限公司	押金保证金	80.00	2 年以内	2.14%
4	云南白药集团股份有限公司	押金保证金	77.34	1-2 年	2.06%
5	中国电子进出口有限公司	押金保证金	67.46	1 年以内	1.80%
合计			**3,226.46**		**86.14%**
2019-12-31					
1	海康威视及其下属企业	资金归集利息应收暂付款	2,243.49	1 年以内	82.75%
2	海关	退税款	71.33	1 年以内	2.64%
3	云南白药集团股份有限公司	押金保证金	30.80	1 年以内	1.14%
4	三一汽车制造有限公司	押金保证金	30.00	1 年以内	1.11%
5	广东新宝电器股份有限公司	押金保证金	30.00	1 年以内	1.11%
合计			**2,405.62**		**88.74%**

注：海康威视及其下属企业进行同一控制合并列示

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司其他应收款中应收控股股东海康威视及其下属企业的账面余额占比分别为 82.75%、78.00%和 64.40%，主要系

资金归集利息，截至报告期末，公司已与海康威视结清上述利息款项，并不再向海康威视进行资金归集。

7、存货

（1）存货构成分析

报告期各期末，公司存货构成及存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占存货比例
2022-09-30				
原材料	61,233.52	1,977.01	59,256.50	34.29%
在产品	4,406.97	-	4,406.97	2.55%
产成品	15,049.58	2,109.13	12,940.45	7.49%
发出商品	70,753.95	975.33	69,778.63	40.38%
合同履约成本	26,431.88	-	26,431.88	15.29%
合计	**177,875.91**	**5,061.48**	**172,814.43**	**100.00%**
2021-12-31				
原材料	34,094.91	1,144.18	32,950.73	27.20%
在产品	2,967.98	-	2,967.98	2.45%
产成品	17,717.61	1,602.46	16,115.15	13.30%
发出商品	53,673.64	1,342.49	52,331.14	43.20%
合同履约成本	16,783.31	-	16,783.31	13.85%
合计	**125,237.44**	**4,089.13**	**121,148.31**	**100.00%**
2020-12-31				
原材料	23,886.67	138.71	23,747.97	28.54%
在产品	2,116.29	-	2,116.29	2.54%
产成品	13,216.14	745.62	12,470.52	14.99%
发出商品	32,311.67	55.77	32,255.90	38.77%
合同履约成本	12,611.17	-	12,611.17	15.16%
合计	**84,141.93**	**940.09**	**83,201.84**	**100.00%**

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占存货比例
2019-12-31				
原材料	4.68	-	4.68	0.02%
在产品	-	-	-	-
产成品	164.67	28.27	136.40	0.52%
发出商品	26,194.33	130.14	26,064.18	99.46%
合同履约成本	-	-	-	-
合计	**26,363.67**	**158.41**	**26,205.26**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 26,205.26 万元、83,201.84 万元、121,148.31 万元和 172,814.43 万元，占流动资产的比例分别为 24.67%、46.05%、53.55%和 45.54%，占比逐步增加，主要系公司营业规模不断增长所致。2019 年末，公司存货占流动资产的比例较低、原材料占比极少且发出商品占比高，主要系公司建立独立的采购和生产体系前按需采购成品后直接对外销售所致。2020 年起，公司执行新收入准则，将解决方案类业务工程服务分包成本调整计入合同履约成本。

（2）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，并计提了存货跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	期初数	本期计提	本期转回或转销	期末数
2022-09-30/2022 年 1-9 月				
原材料	1,144.18	832.84	-	1,977.01
产成品	1,602.46	1,235.68	729.02	2,109.13
发出商品	1,342.49	49.83	417.00	975.33
合计	**4,089.13**	**2,118.35**	**1,146.01**	**5,061.48**
2021-12-31/2021 年度				
原材料	138.71	1,005.47	-	1,144.18
产成品	745.62	1,836.71	979.86	1,602.46

项目	期初数	本期计提	本期转回或转销	期末数
发出商品	55.77	1,342.49	55.77	1,342.49
合计	**940.09**	**4,184.67**	**1,035.63**	**4,089.13**
2020-12-31/2020 年度				
原材料	-	138.71	-	138.71
产成品	28.27	2,006.27	1,288.92	745.62
发出商品	130.14	-	74.38	55.77
合计	**158.41**	**2,144.97**	**1,363.30**	**940.09**
2019-12-31/2019 年度				
产成品	-	28.27	-	28.27
发出商品	-	130.14		130.14
合计	**-**	**158.41**	**-**	**158.41**

报告期内，公司存货减值测试的方法如下：

原材料、在产品、产成品、发出商品：按成本与可变现净值孰低原则计提。

合同履约成本：为履行解决方案类业务合同发生，在评估是否需要计提减值准备时，需要将其账面价值，与预期能够取得的对价减去估计将要发生的成本进行比较，如果账面价值更高，则需要计提减值准备。

经过存货跌价测试，报告期各期末公司部分存货存在可变现净值低于成本的情况，分别计提了存货跌价准备 158.41 万元、940.09 万元、4,089.13 万元和 5,061.48 万元，其中单项计提分别为 130.14 万元、55.77 万元、1,342.49 万元和 975.33 万元。公司存货跌价准备计提较为充分。由于在产品及合同履约成本在每个期末均不存在减值迹象，因此未计提跌价准备。

（3）与同行业可比公司存货跌价准备计提政策对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的比较情况如下：

公司名称	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
奥普特	-	7.28%	17.37%	22.23%
凌云光	-	3.71%	7.46%	7.89%

公司名称	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
奥比中光	-	22.09%	12.89%	8.11%
汇川技术	-	2.75%	4.24%	2.47%
埃斯顿	-	4.92%	6.51%	0.00%
平均值	-	**8.15%**	**9.69%**	**8.14%**
发行人	**2.85%**	**3.27%**	**1.12%**	**0.60%**

报告期内，公司存货跌价准备计提比例逐步上升，主要系期初公司采取代工生产模式，存货周转率相对较高，故存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司。自公司建立独立的采购和生产体系后，存货余额增长较快。2021 年末，除奥普特及奥比中光以外，公司存货跌价准备计提比例已达其余同行业可比公司平均水平，公司的存货跌价准备计提政策较为谨慎，具备合理性。

8、合同资产

根据财政部颁布的修订后《企业会计准则第 14 号——收入》，公司于 2020 年 1 月 1 日起将产品应收质保金相关的合同资产调整计入“合同资产”，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
2022-09-30			
应收质保金	9,843.26	78.75	9,764.51
减：计入其他非流动资产的合同资产	2,815.75	22.53	2,793.22
合计	**7,027.51**	**56.22**	**6,971.29**
2021-12-31			
应收质保金	6,478.24	51.83	6,426.41
减：计入其他非流动资产的合同资产	2,599.42	20.80	2,578.63
合计	**3,878.82**	**31.03**	**3,847.79**
2020-12-31			
应收质保金	3,108.67	24.87	3,083.80
减：计入其他非流动资产的合同资产	1,385.18	11.08	1,374.10
合计	**1,723.49**	**13.79**	**1,709.70**

报告期各期末，公司合同资产的账面价值分别为 0 万元、1,709.70 万元、3,847.79 万元和 6,971.29 万元，占流动资产的比例分别为 0.00%、0.95%、1.70%和 1.84%。

公司的合同资产系公司与部分客户的销售合同中因质保义务而尚未收取的款项，金额通常为合同总价的 5%-10%。公司向购买移动机器人产品及解决方案、机器视觉产品及解决方案、无人机等产品的客户提供质量保证，在验收完成后 1-3 年内出现的质量问题提供免费保修。对于该部分因质保义务而尚未收取的款项，由于收款权利的实现除时间流逝因素外，还取决于公司在质保期内质量保证的履行情况，因此公司在质保期结束前将其计入合同资产核算，当质保到期时，公司取得无条件收取合同总价中该部分对价的权利，将合同资产转入应收账款核算。于资产负债表日，公司将剩余质保期超过 1 年的合同资产计入其他非流动资产。

9、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一年内到期的员工住房借款	782.86	697.39	118.39	181.38
合计	**782.86**	**697.39**	**118.39**	**181.38**

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产余额分别为 181.38 万元、118.39 万元、697.39 万元和 782.86 万元，分别占当期流动资产的比例为 0.17%、0.07%、0.31%和 0.21%。公司一年内到期的非流动资产为一年内到期的员工住房借款。

10、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
待抵扣进项税额	3,203.34	135.37	2,817.99	-
待摊费用	251.21	9.60	6.76	16.56

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
上市费用	177.47	-	-	-
合计	**3,632.03**	**144.97**	**2,824.75**	**16.56**

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 16.56 万元、2,824.75 万元、144.97 万元和 3,632.03 万元，分别占当期流动资产的比例为 0.02%、1.56%、0.06%和 0.96%。公司其他流动资产主要为待抵扣进项税额。

（三）非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

非流动资产	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	1,929.72	4.27%	1,970.80	9.71%	20.46	0.22%	702.32	13.71%
固定资产	12,730.32	28.19%	7,075.26	34.85%	3,137.15	33.64%	1,150.29	22.45%
在建工程	65.87	0.15%	-	-	-	-	-	-
使用权资产	9,416.20	20.85%	344.11	1.70%	-	-	-	-
无形资产	94.50	0.21%	63.31	0.31%	90.13	0.97%	45.36	0.89%
长期待摊费用	1,147.08	2.54%	399.72	1.97%	16.05	0.17%	46.79	0.91%
递延所得税资产	13,036.13	28.87%	7,827.35	38.56%	4,627.26	49.62%	3,164.21	61.75%
其他非流动资产	6,741.74	14.93%	2,620.05	12.91%	1,434.18	15.38%	15.03	0.29%
非流动资产合计	**45,161.56**	**100.00%**	**20,300.59**	**100.00%**	**9,325.22**	**100.00%**	**5,124.01**	**100.00%**

报告期各期末，公司的非流动资产主要包括长期应收款、固定资产、使用权资产、递延所得税资产及其他非流动资产，合计占各期末非流动资产的比例为 98.20%、98.86%、97.72%及 97.10%。各科目分析具体如下：

1、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
员工住房借款	2,712.58	2,668.19	138.84	285.32
其中：未实现融资收益	293.68	330.11	16.05	46.79
应收长期质保金	-	-	-	603.21
减：质保金减值准备	-	-	-	4.83
减：一年内到期的非流动资产	782.86	697.39	118.39	181.38
合计	**1,929.72**	**1,970.80**	**20.46**	**702.32**

报告期各期末，公司长期应收款余额分别为 702.32 万元、20.46 万元、1,970.80 万元和 1,929.72 万元，分别占当期非流动资产的比例为 13.71%、0.22%、9.71%和 4.27%。公司长期应收款主要系员工住房借款。

2、固定资产

（1）固定资产构成分析

公司固定资产主要包括专用设备、通用设备、运输工具。报告期各期末，公司固定资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、账面原值合计	**16,117.88**	**9,023.91**	**4,064.05**	**1,713.38**
专用设备	12,147.78	6,453.36	2,564.13	708.97
通用设备	3,939.15	2,539.60	1,468.97	1,004.40
运输工具	30.95	30.95	30.95	-
二、累计折旧合计	**3,387.56**	**1,948.65**	**926.90**	**563.08**
专用设备	2,426.54	1,365.05	508.84	333.40
通用设备	946.63	573.39	413.42	229.68
运输工具	14.39	10.21	4.64	-
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	**12,730.32**	**7,075.26**	**3,137.15**	**1,150.29**
专用设备	9,721.24	5,088.31	2,055.29	375.57

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
通用设备	2,992.52	1,966.22	1,055.56	774.72
运输工具	16.56	20.73	26.30	-

2020 年 8 月前，公司委托海康科技进行代工生产，故发行人固定资产规模较小。2020 年 8 月起，公司购入组装产线，开始自主进行组装生产。随着报告期内发行人业务规模的逐步扩展，公司产能不断提升，发行人的固定资产账面价值不断增长。此外，发行人自 2020 年起开展经营租赁业务，向客户出租部分移动机器人等专用设备，导致专用设备账面价值大幅增加。

报告期内，公司固定资产均处于正常使用状态，不存在重大的暂时闲置的固定资产，公司固定资产状况良好，不存在减值迹象，无需计提资产减值准备。

（2）通过经营租赁租出的固定资产

报告期内，公司通过经营租赁的方式向客户出租部分移动机器人等专用设备。报告期各期末，公司通过经营租赁租出的固定资产的账面价值如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
移动机器人及附属设备租赁项目	7,593.34	3,586.58	930.43	-

（3）固定资产折旧政策与同行业上市公司对比

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业公司对比如下：

公司名称	资产类别	预计使用年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
奥普特	机器设备	5-10	5	9.50-19.00
	运输设备	5	5	19.00
	电子设备及其他	3-5	5	19.00-31.67
凌云光	房屋及建筑物	30	5	3.17
	通用设备	10	5	9.50
	专用设备	3	5	31.67
	运输工具	10	5	9.50
	其他设备	5	5	19.00

公司名称	资产类别	预计使用年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
奥比中光	通用设备	3-5	5	31.67-19
	专用设备	3-5	5	31.67-19
	运输工具	3-5	5	31.67-19
汇川技术	房屋建筑物	20	4-5	4.80-4.75
	机器设备	5-10	4-5	19.00－9.50
	运输设备	4-5	4-5	23.75-19.00
	电子及其他设备	3-5	4-5	31.67-19.00
埃斯顿	房屋及建筑物	20-40	0-10	2.25-5.00
	机器设备	5-10	0-10	9.00-20.00
	运输设备	5-10	0-10	9.00-20.00
	电子设备	3-10	0-10	9.00-33.33
发行人	**通用设备**	**3-5**	**10**	**18.00-30.00**
	专用设备	**3-5**	**10**	**18.00-30.00**
	运输工具	**5**	**10**	**18.00**

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、年度报告，招股说明书

公司固定资产折旧年限与同行业上市公司相比不存在重大差异。

3、使用权资产

2021 年起，公司开始实施新租赁准则《企业会计准则第 21 号——租赁》，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 0 万元、0 万元、344.11 万元和 9,416.20 万元，主要系租赁办公区域及生产区域。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、账面原值合计	**165.40**	**112.30**	**154.48**	**89.80**

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
知识产权	-	-	42.18	42.18
应用软件使用权	165.40	112.30	112.30	47.62
二、累计摊销合计	**70.90**	**48.99**	**64.35**	**44.45**
知识产权	-	-	38.66	30.23
应用软件使用权	70.90	48.99	25.69	14.22
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	**94.50**	**63.31**	**90.13**	**45.36**
知识产权	-	-	3.51	11.95
应用软件使用权	94.50	63.31	86.61	33.40

报告期内，公司无形资产规模较小，主要为应用软件使用权。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
长期待摊费用	1,147.08	399.72	16.05	46.79

报告期内，公司长期待摊费用主要系租入固定资产改良支出及员工住房借款待摊利息。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司可抵扣暂时性差异及递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	3,997.75	897.08	2,073.31	475.78	983.54	245.88	849.58	212.40
资产减值准备	5,059.42	1,220.50	4,089.13	933.27	929.74	232.43	134.08	33.52
未实现利润	36,353.23	9,088.31	20,721.64	5,180.41	15,123.09	3,780.77	11,093.16	2,773.29
预计负债	679.73	169.93	551.18	137.79	240.37	60.09	191.56	47.89

项目	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
股份支付	1,622.81	138.70	6,375.68	461.30	1,167.44	291.86	387.42	96.86
暂未取得发票的支出	6,168.26	1,521.60	2,661.14	638.81	64.86	16.22	1.06	0.26
政府补助	14,811.55	-	989.87	-	-	-	-	-
可抵扣亏损	6,314.86	-	51,395.66	-	-	-	-	-
合计	**75,007.61**	**13,036.13**	**88,857.60**	**7,827.35**	**18,509.04**	**4,627.26**	**12,656.85**	**3,164.21**

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 3,164.21 万元、4,627.26 万元、7,827.35 万元和 13,036.13 万元，占各期末的非流动资产比例为 61.75%、49.62%、38.56%和 28.87%。公司递延所得税资产主要由信用减值准备、资产减值准备、未实现利润等可抵扣暂时性差异构成。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、账面原值合计	**6,764.27**	**2,640.85**	**1,445.26**	**15.03**
应收长期质保金	2,815.75	2,599.42	1,385.18	-
预付设备款	63.52	41.43	60.07	15.03
预付土地款	3,885.00	-	-	-
二、减值准备合计	**22.53**	**20.80**	**11.08**	**-**
应收长期质保金	22.53	20.80	11.08	-
预付设备款	-	-	-	-
预付土地款	-	-	-	-
三、账面价值合计	**6,741.74**	**2,620.05**	**1,434.18**	**15.03**
应收长期质保金	2,793.22	2,578.63	1,374.10	-
预付设备款	63.52	41.43	60.07	15.03
预付土地款	3,885.00	-	-	-

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 15.03 万元、1,434.18

万元、2,620.05 万元和 6,741.74 万元，占各期末非流动资产的比例为 0.29%、15.38%、12.91%和 14.93%，主要为应收长期质保金和预付土地款，其中预付土地款系本次募投项目用地之土地款项。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力情况

报告期内，公司资产周转能力指标情况如下：

单位：次/年

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率	3.25	5.07	3.41	3.69
存货周转率	1.07	1.51	1.55	2.13

注：上述财务指标计算公式如下
（1）应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款净额 + 期末应收账款净额）/2）
（2）存货周转率=营业成本/（（期初存货净额 + 期末存货净额）/2）
（3）2022 年 1-9 月数据未年化处理

2、公司资产周转能力与同行业公司比较情况

（1）应收账款周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
奥普特	1.62	2.37	2.48	3.39
凌云光	2.02	3.53	3.51	3.17
奥比中光	3.54	8.28	4.61	6.86
汇川技术	3.21	4.86	4.24	3.36
埃斯顿	2.86	4.42	3.94	2.39
平均值	**2.65**	**4.69**	**3.76**	**3.83**
发行人	**3.25**	**5.07**	**3.41**	**3.69**

数据来源：Wind，上市公司年报

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.69、3.41、5.07 和 3.25，高于同行业可比公司，主要系公司业务规模持续扩大，营业收入增长规模大于应收账款增长规模所致。公司应收账款周转率在报告期内基本保持稳定。

（2）存货周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
奥普特	1.81	2.59	2.67	2.32
凌云光	2.97	4.96	5.13	4.30
奥比中光	0.92	1.46	0.63	1.80
汇川技术	2.04	3.45	3.39	3.10
埃斯顿	1.65	2.40	3.01	2.66
平均值	**1.88**	**2.97**	**2.96**	**2.83**
发行人	**1.07**	**1.51**	**1.55**	**2.13**

数据来源：Wind，上市公司年报

报告期各期，公司存货周转率分别为 2.13、1.55、1.51 和 1.07，低于同行业可比公司，一方面系公司营业规模增长迅速，需要更多的备货以保证业务规模的增长，另一方面系报告期内公司由零库存管理转变为独立采购及生产体系。此外，公司部分项目验收周期较长，导致存货周转率低于同行业可比公司。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债总体构成分析

报告期各期末，公司负债的主要构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	246,692.30	81.33%	167,870.74	98.02%	164,769.90	99.85%	95,220.69	99.80%
非流动负债	56,634.59	18.67%	3,387.70	1.98%	240.37	0.15%	191.56	0.20%
负债合计	**303,326.89**	**100.00%**	**171,258.44**	**100.00%**	**165,010.26**	**100.00%**	**95,412.24**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 95,412.24 万元、165,010.26 万元、171,258.44 万元及 303,326.89 万元，随着公司经营规模的增加呈现逐年上涨趋势。

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，流动负债占总负债的比例分别为99.80%、99.85%、98.02%及81.33%。

（二）流动负债结构分析

报告期内，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	59,414.07	24.08%	3,903.65	2.33%	-	-	-	-
应付票据	1,726.80	0.70%	1,705.07	1.02%	-	-	-	-
应付账款	96,073.75	38.94%	80,824.47	48.15%	103,725.85	62.95%	58,357.06	61.29%
预收款项	-	-	-	-	-	-	23,005.78	24.16%
合同负债	52,902.23	21.44%	48,731.29	29.03%	41,665.64	25.29%	-	-
应付职工薪酬	23,210.85	9.41%	20,572.41	12.25%	14,663.80	8.90%	11,401.73	11.97%
应交税费	3,265.67	1.32%	3,056.47	1.82%	1,433.96	0.87%	1,330.22	1.40%
其他应付款	2,282.15	0.93%	7,138.33	4.25%	1,861.78	1.13%	1,125.89	1.18%
一年内到期的非流动负债	6,077.18	2.46%	270.06	0.16%	-	-	-	-
其他流动负债	1,739.60	0.71%	1,668.99	0.99%	1,418.86	0.86%	-	-
流动负债合计	**246,692.30**	**100.00%**	**167,870.74**	**100.00%**	**164,769.90**	**100.00%**	**95,220.69**	**100.00%**

报告期各期末，公司的流动负债主要包括短期借款、应付账款、预收款项及合同负债、应付职工薪酬，合计占各期末流动负债的比例为97.42%、97.14%、91.76%及93.88%。各科目分析具体如下：

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
信用借款	55,047.50	2,302.46	-	-
已贴现未到期票据	4,366.57	1,601.19	-	-
合计	**59,414.07**	**3,903.65**	**-**	**-**

报告期各期末，公司短期借款分别为 0 万元、0 万元、3,903.65 万元及 59,414.07 万元。报告期末，公司信用借款增长较多，主要系银行借款增长较多所致。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	1,726.80	1,705.07	-	-
合计	**1,726.80**	**1,705.07**	**-**	**-**

报告期各期末，公司应付票据分别为 0 万元、0 万元、1,705.07 万元及 1,726.80 万元。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应付经营货款	95,403.42	80,655.04	103,611.44	58,264.41
应付工程设备款	670.34	169.44	114.41	92.65
合计	**96,073.75**	**80,824.47**	**103,725.85**	**58,357.06**

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 58,357.06 万元、103,725.85 万元、80,824.47 万元和 96,073.75 万元，占流动负债的比例分别为 61.29%、62.95%、48.15%和 38.94%。报告期内，公司应付账款主要系应付经营货款，占流动负债的比例较高，主要系公司采购规模增加所致。

报告期各期末，公司无账龄超过一年的重要应付账款。

4、预收款项及合同负债

根据新收入准则，应将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。自 2020 年 1 月 1 日起，公司将原预收款项科目核算的预收货款调整至合同负债科目核算。

报告期各期末，公司预收款项及合同负债的合并情况具体如下：

单位：万元

	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
产品销售预收款	52,808.02	48,713.40	41,665.64	23,005.78
销售返利	94.21	17.90	-	-
合计	**52,902.23**	**48,731.29**	**41,665.64**	**23,005.78**

报告期各期末，公司预收款项及合同负债的合并金额分别为 23,005.78 万元、41,665.64 万元、48,731.29 万元及 52,902.23 万元，占流动负债的比例分别为 24.16%、25.29%、29.03%和 21.44%。

公司预收款项及合同负债由产品销售预收款及销售返利构成。产品销售预收款主要系公司在交易时将客户预先支付的货款确认一项合同负债，直至商品控制权转移给客户时确认收入。销售返利系当经销商完成目标销售额时，公司按其实际销售额的一定比例对其发放返利，用于抵扣未来采购货款。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
短期薪酬	22,656.50	20,193.81	14,457.05	11,186.08
离职后福利	554.34	378.59	206.75	215.65
合计	**23,210.85**	**20,572.41**	**14,663.80**	**11,401.73**

报告期各期末，应付职工薪酬金额分别为 11,401.73 万元、14,663.80 万元、20,572.41 万元和 23,210.85 万元。公司应付职工薪酬由短期薪酬和离职后福利构成。报告期内，随着公司业务量增长，员工人数逐年增长，因此报告期内的应付职工薪酬亦呈现逐年增长趋势。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
增值税	1,878.73	1,368.38	176.50	414.87
企业所得税	836.59	1,464.81	1,132.37	786.42
其他	550.35	223.27	125.09	128.93
合计	**3,265.67**	**3,056.47**	**1,433.96**	**1,330.22**

报告期各期末，应交税费金额分别为1,330.22万元、1,433.96万元、3,056.47万元和3,265.67万元。公司应交税费由增值税、企业所得税和其他税费构成。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
关联方借款	-	4,278.27	-	-
代收代付款	1,027.35	1,844.92	1,048.79	854.54
预提费用	464.80	458.35	116.34	12.50
押金保证金	790.00	421.39	41.65	18.85
专项应付款	-	135.40	655.00	240.00
合计	**2,282.15**	**7,138.33**	**1,861.78**	**1,125.89**

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为1,125.89万元、1,861.78万元、7,138.33万元和2,282.15万元。公司其他应付款主要为应付关联方借款、代收代付款、预提费用、押金保证金、专项应付款等。其中，截至报告期末的代收代付款主要为发行人应当向提供后勤保障服务的无关联第三方支付的款项。2021年末，公司其他应付款增长较多，主要系当年度关联方海康威视借款增加所致。关联交易相关情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

报告期各期末，公司无账龄超过一年的重要其他应付款。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
一年内到期的长期借款	2,390.86	1.90	-	-
一年内到期的租赁负债	3,686.32	268.16	-	-
合计	**6,077.18**	**270.06**	-	-

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 0 万元、0 万元、270.06 万元和 6,077.18 万元。公司一年内到期的非流动负债为一年内到期的长期借款及一年内到期的租赁负债。

9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
已收客户对价中增值税部分	1,739.60	1,668.99	1,418.86	-
合计	**1,739.60**	**1,668.99**	**1,418.86**	**-**

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 0 万元、1,418.86 万元、1,668.99 万元和 1,739.60 万元。公司其他流动负债为已收客户对价中增值税部分。

（三）非流动负债结构分析

报告期各期末，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	34,903.00	61.63%	1,900.00	56.09%	-	-	-	-
租赁负债	6,240.31	11.02%	82.05	2.42%	-	-	-	-
预计负债	679.73	1.20%	551.18	16.27%	240.37	100.00%	191.56	100.00%
递延收益	14,811.55	26.15%	854.47	25.22%	-	-	-	-
非流动负债合计	**56,634.59**	**100.00%**	**3,387.70**	**100.00%**	**240.37**	**100.00%**	**191.56**	**100.00%**

报告期各期末，公司的非流动负债包括长期借款、租赁负债、预计负债及递

延收益。各科目分析具体如下：

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
信用借款	29,950.00	-	-	-
研发贷借款	7,253.00	1,900.00	-	-
应付利息	90.86	1.90	-	-
减：其中一年到期的余额	2,390.86	1.90	-	-
合计	**34,903.00**	**1,900.00**	-	-

报告期各期末，公司长期借款分别为 0 万元、0 万元、1,900.00 万元及 34,903.00 万元。

为满足研发资金需求，公司与海康威视、国家开发银行签订长期借款合同。公司作为用款人根据自身研发项目的项目进度和用款需求，通过海康威视向国家开发银行进行请款，经国家开发银行审批后，借款经由海康威视下拨至公司。其中属于公司的贷款额度不超过 40,000.00 万元。

2、租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付租赁款	9,926.63	350.21	-	-
减：计入一年内到期的非流动负债的租赁负债	3,686.32	268.16	-	-
合计	**6,240.31**	**82.05**	-	-

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 0 万元、0 万元、82.05 万元及 6,240.31 万元。报告期末，公司租赁负债增长较多，主要系新增租赁办公区域及生产区域等。

3、预计负债

报告期各期末，公司预计负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
产品质量保证	679.73	551.18	240.37	191.56
合计	**679.73**	**551.18**	**240.37**	**191.56**

报告期各期末，公司预计负债为产品质量保证金，金额分别为 191.56 万元、240.37 万元、551.18 万元及 679.73 万元，公司按照历史维修率预估未来发生率从而计提预计负债。

4、递延收益

报告期各期末，公司递延收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
政府补助	14,811.55	854.47	-	-
合计	**14,811.55**	**854.47**	**-**	**-**

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》相关规定，公司将收到的以下政府补助确认为递延收益：与资产相关的政府补助；与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的。

2022 年 9 月末，公司确认为递延收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期新增	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
制造业高质量发展项目补助	327.01	-	79.12	-	247.88	与资产相关
工业互联网内生安全智能设备项目补助	396.89	-	106.36	-	290.53	与资产相关
智能视频终端大规模定制新模式智能工厂建设补助	130.57	-	79.32	-	51.26	与资产相关
A 项目补助	-	4,900.00	24.25	-	4,875.75	与资产相关
A 项目补助	-	9,100.00	-	-	9,100.00	与收益相关

项目	期初余额	本期新增	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
面向工业机器人开发及应用安全测试验证平台项目补助	-	135.40	9.27	-	126.13	与资产相关
“科技创新 2030—新一代人工智能”重点专项项目补助	-	120.00	-	-	120.00	与资产相关
合计	**854.47**	**14,255.40**	**298.32**	**-**	**14,811.55**	

2021 年末，公司确认为递延收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期新增	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
制造业高质量发展项目补助	-	415.00	87.99	-	327.01	与资产相关
工业互联网内生安全智能设备项目补助	-	480.00	83.11	-	396.89	与资产相关
智能视频终端大规模定制新模式智能工厂建设补助	-	148.20	17.63	-	130.57	与资产相关
合计	**-**	**1,043.20**	**188.73**	**-**	**854.47**	

（四）偿债能力分析

1、偿债能力分析

报告期末，公司持有金融负债按未折现剩余合同义务的到期年限分析如下：

单位：万元

项目	12 个月内	12-36 个月	36 个月以上	小计
短期借款	61,076.57	-	-	61,076.57
应付票据	1,726.80	-	-	1,726.80
应付账款	96,073.75	-	-	96,073.75
其他应付款	2,282.15	-	-	2,282.15
长期借款	3,678.55	29,561.00	7,507.38	40,746.92
租赁负债	4,073.79	6,547.49	-	10,621.28
合计	**168,911.61**	**36,108.49**	**7,507.38**	**212,527.47**

报告期各期末，公司主要偿债能力及资本结构指标情况如下：

项目	2022-09-30/ 2022年1-9月	2021-12-31/ 2021年度	2020-12-31/ 2020年度	2019-12-31/ 2019年度
流动比率（倍）	1.54	1.35	1.10	1.12
速动比率（倍）	0.84	0.63	0.59	0.84
资产负债率（合并）	71.44%	69.46%	86.84%	85.69%
息税折旧摊销前利润（EBITDA，万元）	44,084.36	50,333.63	7,020.05	4,830.56
利息保障倍数（倍）	22.30	45.63	-	-

注：上述财务指标计算公式如下
（1）流动比率=流动资产/流动负债
（2）速动比率=（流动资产－存货）/流动负债
（3）资产负债率=（总负债/总资产）×100%
（4）息税折旧摊销前利润=净利润＋企业所得税＋利息支出＋折旧费用＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销
（5）利息保障倍数（倍）=（净利润＋企业所得税＋利息支出）/利息支出

2、公司偿债能力及资本结构与同行业公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司主要偿债指标的对比情况如下：

项目	公司名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
流动比率（倍）	奥普特	13.93	13.95	17.45	7.14
	凌云光	4.97	2.38	2.70	1.95
	奥比中光	23.38	10.67	14.56	5.90
	汇川技术	1.69	1.84	2.09	1.81
	埃斯顿	1.43	1.39	1.22	0.98
	平均值	**9.08**	**6.05**	**7.60**	**3.55**
	发行人	**1.54**	**1.35**	**1.10**	**1.12**
速动比率（倍）	奥普特	12.97	13.08	16.91	6.48
	凌云光	4.41	1.93	2.32	1.62
	奥比中光	22.09	9.82	13.31	4.91
	汇川技术	1.27	1.42	1.69	1.48
	埃斯顿	1.09	1.07	0.91	0.79
	平均值	**8.37**	**5.46**	**7.03**	**3.06**
	发行人	**0.84**	**0.63**	**0.59**	**0.84**
资产负债率	奥普特	6.57%	6.91%	5.61%	12.74%
	凌云光	20.20%	39.76%	36.77%	50.93%

项目	公司名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	奥比中光	5.03%	9.74%	7.52%	15.47%
	汇川技术	45.21%	40.19%	40.93%	39.97%
	埃斯顿	62.41%	58.78%	65.04%	54.61%
	平均值	**27.88%**	**31.07%**	**31.17%**	**34.74%**
	发行人	**71.44%**	**69.46%**	**86.84%**	**85.69%**

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、年度报告，招股说明书

报告期内，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司，而资产负债率高于同行业可比公司，主要系公司处于高速增长期，公司融资渠道较为单一，同时应付账款、预收款项及合同负债占比较高，流动负债与流动资产均增长较快，而同行业可比上市公司融资渠道更为丰富。

结合公司业务经营、现金流、融资能力与渠道等情况分析，公司具有较强的偿债能力。未来，如公司成功上市，将进一步打开股权融资渠道，偿债能力将进一步得到提升，有利于公司的长期稳定发展。

3、影响偿债能力的其他因素分析

报告期内，公司整体财务状况和流动性相对稳定，银行资信状况良好，无违约情况发生；公司经营处于正常发展状态，不存在对正常生产、经营活动有重大影响的需要披露的或有负债，也不存在重大表外融资情况，公司具有较强的偿债能力。

（五）报告期内股利分配的实施情况

报告期内，公司未进行股利分配。

公司具体股利分配政策情况详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-39,801.85	-32,516.58	10,280.55	-13,827.09
投资活动产生的现金流量净额	-4,465.90	-1,738.30	-1,394.10	-601.74
筹资活动产生的现金流量净额	87,467.33	9,556.91	-	5,000.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	159.32	-149.09	-336.18	42.59
现金及现金等价物净增加（减少）额	**43,358.90**	**-24,847.07**	**8,550.27**	**-9,386.24**
加：期初现金及现金等价物余额	10,195.15	35,042.22	26,491.95	35,878.19
期末现金及现金等价物余额	**53,554.05**	**10,195.15**	**35,042.22**	**26,491.95**

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	230,539.90	227,273.35	161,975.06	77,518.77
收到的税费返还	9,371.61	12,235.51	5,046.39	3,544.18
收到其他与经营活动有关的现金	20,136.31	13,219.25	3,406.93	6,291.30
经营活动现金流入小计	**260,047.81**	**252,728.11**	**170,428.38**	**87,354.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	189,874.61	184,298.32	90,087.50	43,306.06
支付给职工以及为职工支付的现金	67,689.85	61,587.86	44,013.43	33,806.91
支付的各项税费	19,715.55	15,528.03	8,533.98	7,097.66
支付其他与经营活动有关的现金	22,569.66	23,830.47	17,512.92	16,970.72
经营活动现金流出小计	**299,849.67**	**285,244.68**	**160,147.84**	**101,181.34**
经营活动产生的现金流量净额	**-39,801.85**	**-32,516.58**	**10,280.55**	**-13,827.09**

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-13,827.09 万元、10,280.55 万元、-32,516.58 万元和-39,801.85 万元。随着公司生产经营规模不断扩大，原材料采购与产品备货相应增加，应收账款也有所增加，上下游的付款及收款结算存在一定的时间差，导致公司 2019 年度、2021 年度和 2022 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负。

（1）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的变动及匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	230,539.90	227,273.35	161,975.06	77,518.77
营业收入	281,008.94	276,760.18	152,455.88	94,123.24
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	**82.04%**	**82.12%**	**106.24%**	**82.36%**

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 77,518.77 万元、161,975.06 万元、227,273.35 万元和 230,539.90 万元，占当期营业收入的比例分别为 82.36%、106.24%、82.12%和 82.04%。销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入相匹配，公司的资金回笼较快，大部分均能够在信用期内及时收回，客户的信用度较高。

（2）购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本匹配关系分析

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	189,874.61	184,298.32	90,087.50	43,306.06
营业成本	156,809.83	154,156.91	84,794.22	43,700.19
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	**121.09%**	**119.55%**	**106.24%**	**99.10%**

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 43,306.06 万元、90,087.50 万元、184,298.32 万元和 189,874.61 万元，占当期营业成本的比例分别为 99.10%、106.24%、119.55%和 121.09%。公司按照与供应商的约定，

在信用期限内及时支付采购款，在供应商中享有良好的信誉。

（3）经营活动现金流量净额与净利润匹配关系分析

报告期内，经营活动现金流量净额与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	42,811.01	48,217.74	6,509.64	4,547.86
加：资产减值损失	2,145.27	4,211.63	2,165.02	158.41
信用减值损失	1,924.44	957.25	-307.93	290.41
固定资产折旧	1,576.01	1,271.25	431.88	269.82
使用权资产折旧	1,103.28	123.14	-	-
无形资产摊销	21.91	26.82	19.91	17.11
长期待摊费用摊销	220.73	137.07	6.80	13.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	12.86	9.87	14.72	5.24
财务费用	1,371.75	1,020.95	-522.75	-2,104.70
递延所得税资产的增加	-5,208.77	-3,200.09	-1,463.05	-1,321.01
存货的增加	-58,587.18	-45,189.40	-60,090.40	-11,663.18
经营性应收项目的增加	-65,557.21	-37,879.75	-8,644.37	-45,421.00
经营性应付项目的（减少）增加	21,183.60	-4,388.67	69,801.78	40,565.26
受限货币资金的（增加）减少	-189.62	-45.94	18.35	-33.60
以权益结算的股份支付金额	3,412.98	1,357.10	2,340.94	848.32
递延收益的增加	13,957.08	854.47	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**-39,801.85**	**-32,516.58**	**10,280.55**	**-13,827.09**

2019 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系随着公司生产经营规模不断扩大，原材料采购与产品备货相应增加，应收账款也有所增加，上下游的付款及收款结算存在一定的时间差所致。2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额增长较多，主要系经营性应付项目增加导致的资金流出减少所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
取得投资收益收到的现金	2,360.08	424.93	178.47	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金净额	186.82	197.81	116.56	140.26
收到其他与投资活动有关的现金	-	39,991.93	191,221.28	163,527.79
投资活动现金流入小计	**2,546.90**	**40,614.67**	**191,516.31**	**163,668.05**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,012.79	2,361.04	1,689.13	742.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	39,991.93	191,221.28	163,527.79
投资活动现金流出小计	**7,012.79**	**42,352.98**	**192,910.42**	**164,269.79**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,465.90**	**-1,738.30**	**-1,394.10**	**-601.74**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-601.74 万元、-1,394.10 万元、-1,738.30 万元和-4,465.90 万元。投资活动现金流入，主要系收到其他与投资活动有关的现金和取得投资收益收到的现金。投资活动现金流出，主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及支付其他与投资活动有关的现金。

收到及支付其他与投资活动有关的现金主要系公司在 2021 年以前与海康威视签订资金拆借合同，将暂时闲置资金归由海康威视统一管理。2021 年 2 月起，为满足公司独立运营资金的需求，不再进行资金的统一归集。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资所收到的现金	-	-	-	5,000.00
取得借款收到的现金	96,247.30	6,305.61	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	86,000.00	167,800.00	-	-

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动现金流入小计	**182,247.30**	**174,105.61**	**-**	**5,000.00**
偿还债务所支付的现金	2,497.00	-	-	-
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	1,613.99	627.53	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	90,668.97	163,921.18	-	-
筹资活动现金流出小计	**94,779.97**	**164,548.71**	**-**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**87,467.33**	**9,556.91**	**-**	**5,000.00**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 5,000.00 万元、0 万元、9,556.91 万元和 87,467.33 万元。筹资活动现金流入主要为吸收投资收到的现金、取得借款收到的现金和收到的其他与筹资活动有关的现金，筹资活动现金流出主要为分配股利、利润或偿付利息所支付的现金和支付其他与筹资活动有关的现金。收到或支付其他与筹资活动有关的现金主要系海康威视借款。

报告期末，公司筹资活动产生的现金流量净额增长较多，主要系银行借款增长较多所致。

（七）流动性风险分析

报告期内，公司流动比率、速动比率较高，短期偿债能力较好；公司的资本结构稳健，长期偿债能力较强。

截至本招股说明书签署日，公司在流动性方面不存在重大不利变化。

（八）持续经营能力分析

公司是面向全球的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，主要依托公司在相关领域的技术积累，从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和算法软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务。

报告期内，公司建立稳定高效的研发和管理团队，持续吸引中高端人才；广泛布局国内外销售市场，客户资源雄厚；聚焦核心业务技术研发，提升创新能力与市场口碑。未来，公司将加强产品研发投入，满足市场多样化需求；加大市场开发力度，提升公司和品牌的市场影响力；加强人才队伍建设，做好人才储备工

作。

随着公司主营业务的发展及所处行业的快速增长，公司不存在对持续经营能力造成重大不利影响的情形，公司未来业务具有可持续性。

十一、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况

（一）重大投资或重大资本性支出

报告期内，发行人无重大投资或资本性支出事项。未来，公司可预见的重大资本性支出主要系本次募集资金投资项目，具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

有关报告期内公司的资产重组情况，请详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、公司报告期内的重大资产重组情况”。

十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

（一）资产负债表日后事项

无。

（二）或有事项

无。

（三）重大担保、诉讼等事项

无。

十三、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）募集资金运用概况

2023 年 1 月 11 日，经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资金额	募集资金投入额	项目备案	环评批复
1	海康机器人智能制造（桐庐）基地项目	机器智能	153,422.00	153,422.00	项目代码：2209-330122-04-01-624221	杭环桐批[2023]5号
2	海康机器人产品产业化基地建设项目	海康机器人	116,610.00	116,610.00	项目代码：2209-330108-04-01-224552	杭滨环备[2023]1号
3	新一代移动机器人平台技术与产品研发项目	海康机器人	83,052.88	83,052.88	项目代码：2212-330108-07-02-842849	不涉及
4	新一代机器视觉感知技术与产品研发项目	海康机器人	77,663.30	77,663.30	项目代码：2212-330108-07-02-484729	不涉及
5	人工智能技术与工业软件平台研发项目	海康机器人	76,207.04	76,207.04	项目代码：2212-330108-07-02-633793	不涉及
6	补充流动资金	海康机器人	93,044.78	93,044.78	不涉及	不涉及
合计			**600,000.00**	**600,000.00**	-	

本次发行募集资金到位前，公司可根据投资项目的实际进度，先利用自有资金或自筹资金进行前期投入，待实际募集资金到位后，再用于置换前期投入资金和剩余项目研发或建设款项。

公司本次募集资金投资项目实施后，不会新增构成重大不利影响的同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

（二）实际募集资金量与项目投资需求出现差异时的安排

如果本次发行募集资金净额（扣除发行费用后）不足以满足以上投资项目的资金需求，则公司将通过自筹资金解决上述项目资金缺口，从而保证项目的顺利

实施。如实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，公司将按照有关规定将剩余资金用于公司主营业务。

（三）募集资金使用管理制度

公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于制定<杭州海康机器人股份有限公司募集资金管理制度>的议案》，对募集资金的专户存储、募集资金的使用、募集资金用途变更、募集资金管理与监督等做出了详细的规定。公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定管理和使用本次募集资金，将募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

（四）募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司长期发展战略，赋予公司在原有主营业务基础上进一步拓展的能力和空间。募投项目对公司主营业务和未来经营战略的作用和影响如下：

“海康机器人智能制造（桐庐）基地项目”的实施能够扩大公司机器视觉与移动机器人产能，完善公司生产过程管理；“海康机器人产品产业化基地建设项目”的实施可以满足公司员工的办公需求，为公司研发项目提供研发场所支持，降低公司场地租赁费用；“新一代移动机器人平台技术与产品研发项目”将以新一代移动机器人平台技术及产品研发为目标导向，加快新产品、新技术、新应用的推进进程，增强公司的持续研发创新能力；“新一代机器视觉感知技术与产品研发项目”将有助于公司在竞争日益激烈的机器视觉市场中保持技术优势，增强公司的行业地位和全球范围内的核心竞争力，进一步提高公司市场占有率；“人工智能技术与工业软件平台研发项目”将提高公司通用算法开发平台的研发能力，加大关键核心技术攻坚力度，助力中国智能制造以及核心技术国产化；补充流动资金可以满足随着公司经营规模增长导致的经营性资金增长需求，优化公司资本结构。

公司本次募集资金投资项目实施后，不会新增构成重大不利影响的同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

（五）募集资金投资项目的确定依据

1、本轮募集资金投资项目有助于夯实国家智能制造产业的基础，推动智能制造的普及

智能制造是制造强国建设的主攻方向，其发展程度直接关乎我国制造业质量水平。机器视觉和移动机器人是智能制造领域的核心基础设施，其研发、制造、应用是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。

在制造业转型升级之际，国内产生了大量的机器视觉及移动机器人的市场需求。《“十四五”智能制造发展规划》提出要在 2025 年实现智能制造装备和工业软件技术水平和市场竞争力显著提升，市场满足率分别超过 70%和 50%，培育 150 家以上专业水平高、服务能力强的智能制造系统解决方案供应商的目标。

公司作为国内领先的机器视觉与移动机器人产品与解决方案提供商，具备行业领先的技术能力，有必要将自身先进技术加快产业化，提升机器视觉与移动机器人产品供应能力，以提升我国制造业的发展及智能化进程。本次募集资金研发及生产项目的投资将助力海康机器人持续深耕智能制造领域，推动国家科技创新和高端制造业水平不断发展。

2、新的环境下公司需加强产品的研发投入力度，提高公司主营业务的核心竞争力

在制造业转型升级大背景下，机器视觉及移动机器人成为现代化制造提质、降本、增效的推动力，是企业数字化、智能化转型的重要支撑。随着中国进入全面推进智能制造阶段，公司产品的下游应用场景也日趋多样化，特别是在一些工作环境更复杂、生产节奏更快、精度要求更高的情景中，对产品的灵活性、准确性等智能化水平提出了更高的要求，因此，公司必须开发新技术新产品来满足市场多样化、高精度、高效率的新需求。

海康机器人致力于打造成为机器视觉及移动机器人领域的全球领先企业。报告期各期，公司主营业务收入分别为 92,759.84 万元、150,395.01 万元、274,017.50 万元和 278,579.71 万元，2019 年至 2021 年复合增长率为 71.87%，市场占有率持续提升。公司将利用本次募集资金加大对新一代机器视觉感知技术和移动机器人平台技术及相关产品的研发投入，丰富机器视觉和移动机器人的产

品和解决方案，促进公司两大主营业务的协同化发展，满足工业应用的多样化需求，提高公司产品的核心竞争力，巩固和提升公司的市场领先地位。

3、面对下游需求，需增大公司整体规模，扩大产能

本次募投项目涉及土地建设，将使得公司获得新的研发及生产场所，不仅能够为员工提供充足的办公场所，而且还会建设独立的研发中心和生产基地，为后续公司扩大规模提供支撑。项目的建设将会使得公司在市场竞争力、发展创新能力、员工凝聚力等方面得到进一步提升，进而有助于提升公司未来的整体盈利水平，为公司后续持续发展打开空间。

此外，鉴于机器视觉与移动机器人行业正处于快速发展阶段，市场规模不断扩大，公司现有产能规模已经无法跟上未来市场需求的增长，具体产能情况参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产销情况”。且如前文所述，下游应用场景不断增多，产品类别不断丰富，过去的场地及产线布置亦无法满足当前市场日新月异的需求。本项目通过引入更先进的柔性化生产设备，增加产能，丰富产品类别。

（六）募集资金投资项目建设的可行性分析

1、政策可行性：国家和浙江省政府鼓励企业加大研发投入，实施关键技术攻关

近年来，我国高度重视制造业自动化、数字化、智能化升级，同时关注企业建立创新体系，支持企业加强研发中心建设并加大研发投入。机器视觉及移动机器人行业作为智能制造产业的重要基础，得到了国家政策的大力支持。

2021 年 12 月，工业和信息化部等八部门联合对外发布，在《“十四五”智能制造发展规划》提出，要坚持创新驱动，把科技自立自强作为智能制造发展的战略支撑，加强用产学研协同创新，着力突破关键核心技术和系统集成技术。地方层面，浙江省政府也出台明确的政策支持企业加大研发投入，实施重大技术攻关。2022 年 6 月，浙江省发改委、科学技术厅等部门发布的《关于推动创新链产业链融合发展的若干意见》提出，强化企业重大科技项目攻关主体作用，改革“尖兵”“领雁”等重大科技计划项目立项和组织管理方式，突出企业创新主体地位。

国家和地方政府对智能制造整个产业及机器视觉、移动机器人细分行业的高度重视，加快了产业相关政策推出与实施，详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业主要法律法规和政策及对公司经营发展的影响”之“1、行业主要法律法规和政策”，提升了机器视觉及移动机器人行业的知名度，有助于项目的加速落地与相关人才的培养和引进，对公司的盈利能力产生积极影响，为项目的实施提供了良好的宏观环境。

2、技术可行性：海康机器人研发实力强劲，技术积累深厚

海康机器人深耕机器视觉和移动机器人行业多年，已取得众多关键核心技术。相关技术成果已通过全国自动化系统与集成标准化技术委员会、浙江省技术经纪人协会、浙江省科学技术厅的科学技术成果鉴定。

公司拥有行业领先的研发能力，每年投入大量研发经费，积极培养并吸收国内外高端技术人才，组成高水平、高稳定性、经验积累丰厚的研发团队。深厚的技术积累与专业的技术团队为本次募投项目实施奠定了坚实基础。

3、市场可行性：公司主营业务市场空间巨大，客户需求持续增长

机器视觉行业与移动机器人行业起步于 20 世纪末，进入 21 世纪后，随着计算机技术与传感器技术的发展与成熟逐渐走向市场化。近些年来，受智能化浪潮推动，相关产业已进入快速成长阶段，市场规模不断扩大。

近期，随着疫情的常态化，全球供应链逐渐复苏，疫情催发的对无人化的需求亦开始凸显。GGII 数据显示，预计 2025 年中国机器视觉、移动机器人市场规模将分别超过 340 亿元、260 亿元，2022-2025 年中国相关市场将保持高速增长。

海康机器人深耕机器视觉与移动机器人领域多年，已成长为业内领先企业，产品广泛应用于 3C 电子、汽车制造、新能源、半导体、医药医疗、电商零售和快递物流等诸多细分市场，客户资源覆盖全球多个国家和地区。目前，海康机器人的两大主营业务已服务全球客户超万家。未来随着公司新技术的完善提升、多元化产品的持续发布和生产规模的不断扩张，将满足更多的下游客户需求。

二、募集资金投资项目与主要业务、核心技术的关系

（一）海康机器人智能制造（桐庐）基地项目

本项目的实施主体是机器智能，为海康机器人的全资子公司。公司基于当前业务布局及中长期发展规划，拟投资 153,422.00 万元，在桐庐经济开发区打造一座年产值超 100 亿元的移动机器人与机器视觉产品智能制造基地。本项目生产产品为机器视觉和移动机器人产品，产品主要应用于工业与物流等领域，为用户提供更为便捷的智能化服务。本项目满产后预计将能够生产潜伏、移/重载、料箱、叉取系列移动机器人共 7.5 万台/年，2D、3D、智能 ID 系列等机器视觉产品共 500 万台/年。项目主体工程拟建设组装综合大楼 H1、生产车间及仓库 H2~H6、宿舍楼等。另外拟建化学品库、35kV 配电站等生产辅助建筑，还将设置地下车库等。

本智能制造（桐庐）基地项目以机器视觉与移动机器人产品生产为主，符合当地政府产业发展规划。项目的实施将扩大移动机器人与机器视觉产品产能，有助于提升公司多元化产品供应能力，促进海康机器人核心业务发展，为公司战略规划实施提供重要支撑。

（二）海康机器人产品产业化基地建设项目

本项目的实施主体是海康机器人，总投资 116,610 万元，主要建设内容为公司总部大楼、研发大楼以及其他配套设计，不涉及具体产品工艺技术方案。项目建设地在杭州市滨江区，总用地面积 44.15 亩，总建筑面积 135,677.72 平方米，其中地上建筑面积 82,426 平方米，拟建设 2 幢 17 层生产大楼及相连的 3 层裙房，地面还包括其他相关门房、机房等配套设施；地下建筑面积 53,251.72 平方米，为生产用房、车库及配套用房等。项目将为公司员工提供良好的办公场所，为公司研发项目提供研发场所支持，降低公司场地租赁费用。

本项目建成后，有利于充分利用公司核心技术人才优势，以视觉感知、AI 和导航控制等技术为核心，并凭借深厚的算法积累、强大的软硬件开发能力、完整的营销体系，聚焦智能制造，持续在移动机器人、机器视觉领域深耕投入，推动生产、物流的数字化和智能化发展。

（三）新一代移动机器人平台技术与产品研发项目

本项目的实施主体是海康机器人。公司针对当前市场需求和行业发展趋势，结合业务布局及中长期发展规划，拟投资 83,052.88 万元进行新一代移动机器人平台技术与产品的研发。本项目将开展新一代架构潜伏式 AGV 系列开发、高性能多储位料箱机器人产品研发、具有多维感知能力的叉取式 AMR 产品系列化研发、新一代移载产品研发等一系列具有前瞻性的研究项目。

本项目的建设不仅可以促进前沿技术与现有产业的深度结合，满足未来多样化的市场需求，还将显著增强公司的持续研发创新能力，加快新产品、新技术、新应用的推进进程，提升公司核心竞争力。

（四）新一代机器视觉感知技术与产品研发项目

本项目的实施主体是海康机器人。公司基于业务发展规划及战略目标，拟投资 77,663.30 万元进行新一代机器视觉感知技术与产品项目研发。项目将重点研发多光谱工业相机、新一代工业智能相机和 3D 视觉相机，突破非可见光成像、高光谱成像、3D 成像以及异构的软硬件平台等关键技术，优化图像处理、人工智能，3D 等算法技术，进一步满足市场多样化、高精度、高效率的新需求。

项目的技术产品将提升机器视觉系统在识别、测量、定位和检测方面的精度与速度，实现更快更强的运算能力，提升机器视觉系统的工作效率，拓宽机器视觉应用范围。本项目研发的机器视觉技术还可应用于公司移动机器人业务，促进机器视觉和移动机器人两大业务协同发展，助力公司打造更高的技术壁垒，进而提升在全球市场的核心竞争力。

（五）人工智能技术与工业软件平台研发项目

本项目的实施主体是海康机器人。公司结合行业发展趋势和市场需求，基于公司当前的战略规划及业务布局，拟投资 76,207.04 万元用于人工智能技术与工业软件平台的研发。项目将重点研发人工智能技术、VM 算法开发平台软件、机器人智慧物流工业软件和机器人操作系统，加强通用算法开发平台的研究，助力中国智能制造以及核心技术国产化。

本项目的顺利实施将增强公司人工智能技术与工业软件平台的研发创新能力，进一步增强客户对海康机器人的使用粘性，提高产品的核心竞争力和盈利能

力，巩固和提升公司的市场领先地位。

（六）补充流动资金

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况及未来发展规划，拟将本次募集资金中的 93,044.78 万元用于补充流动资金，以满足公司生产经营的资金需求，优化资本结构，为公司后续巩固国内市场地位、拓展海外市场空间打下坚实基础。

募集资金项目建设的具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、募集资金具体运用情况”。

三、未来发展规划

（一）整体发展战略规划

1、产品研发

（1）机器视觉业务

机器视觉业务聚焦工业视觉传感应用，专注光学技术、硬件技术和算法技术，为客户提供领先的机器视觉硬件产品和算法软件平台。经过不断的创新和积累，机器视觉业务形成了 2D 视觉、智能 ID、3D 视觉三大产品线布局，并将加速在多光谱、AI 技术质检和 3D 技术等新业务领域的研发投入。研发工作主要聚焦在以下三个方面：

1）将持续丰富和优化机器视觉产品，拓展不同类型产品，满足市场日益多元化的需求。依托公司强大的研发团队，设计出具有行业特色的相机、镜头、光源等多种视觉产品，并加强在多光谱等新兴领域的基础储备和产品开发，更好满足客户对成套视觉系统中器件方案多样化的需求。

2）将以人工智能、AI 技术为导向，持续完善 VM 算法软件平台，重点研究面向工业场景的人工智能算法，包括基于小样本的 AI 检测算法、无监督缺陷检测算法等，提升视觉算法的应用宽度和深度，从而满足更多的碎片化工业应用市场。

3）3D 作为机器视觉的重要发展方向，未来 3D 产品线的工作将以 3D 传感技术为核心，3D 软件系统为平台，为行业客户提供一站式 3D 传感产品和视觉

应用解决方案。

（2）移动机器人业务

海康机器人作为专业的移动机器人产品及解决方案提供商，持续聚焦在产品和技术的突破升级，提升从设计研发到实施部署整个环节的效率。研发工作主要聚焦在三个方面：

1）移动机器人通用技术及组件的开发，包括 AMR 智能架构平台，业务低代码应用开发平台，主控制器，电机驱动器，电源及电池管理子系统，通讯及互联技术等。不断提升硬件自研比例，通过一体化系统设计，来提升产品的性能和安全性，降低成本，让产品更有竞争力。

2）持续优化智能物流系统的机器人硬件产品，包括潜伏系列、移/重载系列、叉取系列及料箱系列。基于自研的通用技术架构及组件，公司持续丰富四大系列产品，专注于把产品做精，打造行业级的应用产品，持续提升解决方案能力。

3）打造有竞争力的系统软件产品。公司聚焦机器人调度系统 RCS 平台软件和智能仓储系统 iWMS 系统，致力于构建简单易用的低代码开发平台，为合作伙伴赋能。

2、团队规划

公司将通过外部招聘和内部培养相结合的方式，储备包括产品研发、技术支撑、市场拓展等多个领域的人才。围绕公司战略进行人才的培养，保持每年稳定增长，从而打造一个由专业化、高素养人才组建而成的具有高度凝聚力和战斗力的团队，满足业务发展的需要。

3、市场营销

公司以成就客户为核心，聚焦在为客户解决问题，通过高质量的产品和服务为客户创造出更大的价值。未来在市场端将以硬件产品为基础，软件平台为核心，重点打造机器视觉和移动机器人的新型生态。在国内，将继续区域下沉工作，设立更多的分公司和办事处，从而更好地服务客户；同时也将不断拓展海外营销网络，覆盖更多的国家和地区，并积极完善海外市场的技术支持与服务体系。

（二）报告期内已采取的措施及实施效果

1、建立稳定高效的研发和管理团队，持续吸引中高端人才

机器视觉及移动机器人行业属于智力密集型行业，相关领域专业人才是公司持久向好发展的关键因素。公司建立了科学规范的人力资源管理制度以保障研发人员的成长。在人才引进方面，公司不仅通过招聘网站、现场招聘会等形式进行人才引进，同时还建立了内部人才推荐制度，积极鼓励内部员工向公司推荐优秀人才。在人才培养方面，公司建立了一套完善的、有层次的人才培训体系，员工可接受来自公司级、部门级和匹配自身需求的社会培训和内部培训，通过内部、外部及自学相结合的学习与人才培养机制，为公司员工创造了广阔的自我素质提升平台。在人才保留方面，公司建立了完善的薪酬管理制度、绩效考核制度和任职资格管理制度，为员工提供有竞争力的薪酬福利、科学的考核评价和有前景的职业发展路径，有效激发了员工的工作积极性和创造性。

公司每年投入大量资源用于培养与吸收国内外高端技术人才，现已形成了一支高学历、高素质、梯队合理的研发和管理队伍，极大缩短了公司产品的研发周期，提高了产品技术水平和竞争优势。截至 2022 年 9 月 30 日，公司总人数 3,410 人，研发与技术人员数量达 1,496 人，研发与技术人员占公司总人数比例达 43.87%。

2、广泛布局国内外销售市场，客户资源雄厚

近年来，公司凭借自主研发创新能力和完整的营销体系，已成为机器视觉和移动机器人行业的领先企业，服务全球客户逾万家。合作的稳定客户包括 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、电商零售、快递物流行业的龙头企业。

在市场开拓方面，公司已在杭州、深圳、北京、上海、武汉、苏州、沈阳、天津、广州、成都、东莞等核心城市设立区域分公司，国际市场已覆盖全球多个国家和地区。未来随着公司新技术的完善提升、多元化产品的持续发布和生产规模的不断扩张，将开拓更多的客户与应用市场。

3、聚焦核心业务技术研发，提升创新能力与市场口碑

公司长期专注于机器视觉和移动机器人软硬件产品及平台的设计研发，始终坚持技术研发为第一驱动力，以创新技术引领行业发展。公司拥有行业领先的光

学成像、3D 技术、AI 技术、导航技术、协同控制、调度规划等多项自主研发的核心技术。无论是在核心技术创新还是专利数量上，均处于国内领先地位。此外，海康机器人的技术创新能力和市场表现备受行业、协会及客户的认可，获评 2021 年浙江省科技进步一等奖、2017 中国国际工业博览会金奖、工信部牵头首届智能制造创新大赛优秀奖、2019 年度机器视觉创新产品金奖等多项荣誉。

（三）未来规划采取的措施

1、加强产品研发投入，满足市场多样化需求

公司将以科技创新作为引领发展的核心动力，持续加大相关业务的研发投入，深入开展科技创新项目，增强企业的技术研发与创新能力。公司将依托在机器视觉和移动机器人领域积累的知识经验，加速在 3D 视觉、AI 技术、多光谱、多维感知、SLAM、智能决策等新技术领域的研发力度，持续丰富和优化机器视觉和移动机器人产品及解决方案，进一步增强客户对海康机器人的信赖，提高公司产品的核心竞争力，巩固和提升公司的市场领先地位，满足客户多样化的应用需求。

2、加大市场开发力度，提升公司和品牌的市场影响力

公司未来将基于现有市场优势，继续开展区域下沉工作，以软件平台为核心，硬件产品为基础，强化和提升公司在当前销售领域的市场影响力和产品竞争力，提升营销团队的运营效率和服务品质，在深耕现有市场的同时设立更多的分支机构，并向海外不断拓展营销网络。公司将围绕客户需求，通过更高质量、更具针对性的产品解决客户痛点问题，建立与客户沟通反馈机制，推动产品在各行业的广泛应用，提升客户的满意度和信任感。公司将进一步增加品牌的宣传力度和传播范围，加强与上下游的合作创新，挖掘客户新的市场需求，寻找利润和业务增长点。

3、加强人才队伍建设，做好人才储备工作

随着公司进入高速增长期，公司未来几年内对各类人才特别是高端人才的需求较大，公司计划采取外部招聘与内部培养相结合的方式，进一步完善和强化人才队伍建设，以技术创新为核心，以市场需求为导向，加大对高端人才和创新技术的激励和引进，为人才设计多元化的职业发展通道，实现人才与企业的共同成长。

第八节 公司治理与独立性

一、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司董事会对公司截至 2022 年 9 月 30 日内部控制的设计与运行的有效性进行评价，具体如下：

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至报告发出日期间，未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

公司董事会认为公司内部控制制度的建立和执行符合有关法律法规和证券管理部门对上市公司内部控制制度管理的规范要求，控制制度在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的审核意见

根据德勤会计师出具的《内部控制审核报告》（德师报（核）字（23）第 E00003 号），认为：海康机器人于 2022 年 9 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》的规定在所有重大方面保持了有效的财务报表内部控制。

二、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司已建立规范的治理结构和治理制度，并按照相关法律法规及《公司章程》开展经营，公司及其子公司、分支机构不存在重大违法违规行为，也不存在受到境内政府机关及行业主管部门重大行政处罚的情况。

2021 年 6 月 17 日，因机器人有限委托的认证机构违反双方约定，未按照机器人有限要求由经授权的测试机构出具检测报告，导致机器人有限部分产品在韩国申请 KC 认证时使用了上述未经授权的测试机构出具的检测报告，被韩国科

学技术信息通信部国立电波研究院予以处罚，具体情况如下：

决定机关	违法行为	行政处罚内容	整改情况及整改结果
韩国科学技术信息通信部国立电波研究院	ICT 设备（包含认证号码 R-R-hrb-MV-ID3016M-06S 等 5 件）申请 KC 认证的测试报告由未经授权的测试机构出具	1、撤销已获得的认证； 2、回收对应产品； 3、改进产品认证程序； 4、在两个月内向韩国科学技术信息通信部国立电波研究院提交有关“产品回收”及“认证程序改进”的实施方案； 5、在一年内向韩国科学技术信息通信部国立电波研究院报告上述事项的整改结果	1、机器人有限涉案产品中已出口至韩国的产品已经国立电波研究院指定的实验室确认符合国立电波研究院标准，经国立电波研究院的确认，机器人有限不必在韩国回收或召回涉案产品； 2、2022 年 11 月，国立电波研究院确认结束对发行人的调查，并关闭本案

根据境外律师出具的法律意见书，上述违法行为不构成：（1）贪污、贿赂、侵占或挪用财产或破坏市场经济秩序的刑事犯罪；（2）根据韩国相关法律被处以行政罚款、刑事罚金或刑事处罚，和/或导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣，和/或涉及对国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等造成重大威胁的违法行为或其他违法行为；该违法行为不会对海康机器人在韩国的运营构成重大不利影响。

三、发行人资金占用及对外担保情况

报告期内，公司与控股股东海康威视之间存在闲置资金归集安排，具体内容详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“4、重大偶发性关联交易”。

2021 年 1 月 31 日起，海康威视不再对公司的闲置资金进行统一归集。除上述情况外，公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情况。

四、发行人独立运行情况

海康机器人成立于 2016 年 4 月，前身系海康威视下属机器视觉业务部。自设立以来，海康机器人通过从海康威视承接相关资产及人员，并结合自主经营的积累，逐步拥有独立的业务、资产、人员、财务、机构。截至报告期末，公司按

照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司拥有的资产产权清晰、产权界定明确，并独立于控股股东及其控制的企业。公司合法拥有与主营业务有关的资产，包括生产机器设备以及注册商标、专利、计算机软件著作权等主要相关资产，拥有独立完整的研发、采购、生产、销售体系。

公司目前的生产办公用房主要向控股股东及其关联方或第三方租赁取得。就向关联方租赁的主要办公楼、厂房，公司已与相关关联方签订了租赁期限较长的租赁协议，租赁费用参照市场公允价值定价，租赁合同已约定合同续期和优先续租等条款以确保公司长期使用，公司对上述向关联方租赁的生产经营所需土地房产拥有使用权。此外，公司已取得杭州市滨江区面积为 29,438 平方米的国有建设用地使用权，并就杭州市桐庐县面积为 131,608 平方米的国有建设用地使用权与桐庐县规划和自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，分别用以实施公司首次公开发行募投项目海康机器人产品产业化基地建设项目和海康机器人智能制造（桐庐）基地项目，待上述项目建成后，公司及其控股子公司的研发、办公、生产场地将主要为发行人自有。

综上，发行人拥有的资产权属清晰、完整，不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形，发行人亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（二）人员独立

截至报告期末，公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东单位和其他关联方严格分开。公司董事、监事和高级管理人员均按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

截至报告期末，公司设立了独立的财务部门，建立了独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司依据《公司章程》及自身情况自主决定资金使用，不存在公司股东占用公司资金、资产和其他资源的情况。公司独立开立银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司依法办理了税务登记并独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业合并纳税的情况。

（四）机构独立

截至报告期末，公司依照《公司法》等法律、法规及《公司章程》的相关规定，建立健全了包括股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、经营管理层的法人治理结构。发行人聘请了包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等在内的高级管理人员，并根据自身经营管理特点和需要设置了相关职能机构或部门，并制定了公司各部门规章制度，各部门分工明确，运作正常有序。发行人独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

截至报告期末，公司拥有独立、完整的研发、采购、生产、销售体系，具有直接面向市场经营的独立作出生产经营决策的能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。报告期内，公司在业务独立性方面的相关规范工作如下：

1、业务模式方面

业务模式上，公司在业务发展早期，聚焦于研发、设计和销售机器视觉和移动机器人产品及相关软件，未投入资源进行硬件的组装生产。2020 年 8 月以前，公司未建立独立的采购和生产体系，采用代工生产模式，主要委托控股股东海康威视下属负责生产职能的全资子公司海康科技进行采购和生产。2020 年 8 月以来，公司将生产模式变更为自主生产模式，建立并完善自身采购和生产体系，独

立性水平大幅提升。截至报告期末，公司已经具备独立的采购和生产能力，仅向关联方采购非核心工序的电装环节外协加工服务及少量原材料，且涉及的采购金额较小，不会对公司业务独立性造成重大不利影响。

2、业务信息系统

公司使用的系统包括前端应用和中后端业务系统。前端应用包括销售管理系统和项目管理系统等。其中，销售管理系统主要为商机管理系统，用于客户及商机管理；项目管理系统包括售前业务系统、售中业务系统和售后业务系统，主要用于发行人售前业务活动、售中实施活动及售后维保业务活动的管理，上述系统涉及发行人业务开展中的核心业务环节和商业信息，为发行人自有，独立于海康威视。就中后端业务系统而言，自公司设立后，为保持相关系统使用的一贯性，进一步完善业务流程电子化、精细化，提升管理效率，公司决定继续使用海康威视中后端业务系统。

截至报告期末，公司经海康威视授权使用的部分业务、办公等中后端业务系统涉及生产、研发、财务、人事、办公等方面的管理。海康威视作为技术提供方，将继续负责相关系统的运行及维护，并向公司收取费用。公司与海康威视已签署《系统授权使用协议》，通过内控制度安排及技术手段完成权限的切割和系统的隔离，不会对公司业务独立性造成重大不利影响。海康威视已出具相关承诺，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（十）其他承诺事项”之“5、海康威视关于系统独立性的承诺”。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司的主营业务、控制权、管理团队稳定。最近两年内，公司的主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近两年实际控制人没有发生变更。

（七）不存在对发行人持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

五、同业竞争

（一）发行人与直接控股股东海康威视及其控制的其他企业不存在从事相同或相似业务的情况

1、发行人业务与海康威视主业（即创新业务以外的其他业务）领域不同，不存在从事相同或相似业务情形

海康威视业务领域定位为“智能物联 AIoT”，专注于物联感知、人工智能和大数据领域的技术创新，提供软硬融合、云边融合、物信融合、数智融合的智能物联系列化软硬件产品，具备大型复杂智能物联系统建设的全过程服务能力。成立至今，海康威视提供的感知技术手段从可见光拓展到毫米波、红外、X 光、声波等更广泛的领域，提供的产品从物联感知设备拓展到与人工智能、大数据技术充分融合的智能物联产品、IT 基础产品、平台服务产品、数据服务产品和应用服务产品，从事的领域从综合安防拓展到数字化企业、智慧行业和智慧城市。

根据客户群体的不同，海康威视主业划分为公共服务事业群（PBG）、企事业事业群（EBG）和中小企业事业群（SMBG）三大事业群。其中，PBG 事业群面向政府用户，全面拓展公共安全、交通出行、城市治理、民生服务、生态环保等领域的智慧业务，赋能公共服务行业和城市数字化转型；EBG 事业群面向大中型企业用户，持续深化企业信息化、设备设施物联、智能场景物联融于一体的数字企业解决方案，在数字能源、智慧建筑、教育教学、金融服务、数字乡村、智慧医疗、智慧社区、文化旅游、智慧工地、零售连锁等行业持续实践数字化转型应用创新；SMBG 事业群依托海康互联、海康云商两大主线平台，链接广大渠道商、工程商及中小企业用户，助力渠道客户做好数字化供应链和数字化营销，助力工程商高效管理设备和项目、提升专业能力，为中小企业用户提供全渠道、全旅程、全场景的一站式优选产品及服务。

海康机器人系海康威视在传统主业基础上成立的创新业务子公司，设立之初其业务领域便与海康威视智慧安防等传统主业具有显著差异。海康机器人主要从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务。双方业务定位不同，不存在从事相同或者相似业务的情形。

2、发行人业务与海康威视其他创新业务存在显著差异，不存在经营相同或相似业务情形

除海康机器人以外，海康威视共有 7 家创新业务子公司。海康威视各创新业务子公司在设立之初便聚焦不同的业务领域，形成了差异化的业务板块定位，所经营的业务存在显著差异。除海康机器人以外，海康威视其他创新业务子公司主要聚焦智能家居、红外热成像、汽车电子、智慧存储、智慧消防、智慧安检、智慧医疗等创新业务，与发行人机器视觉和移动机器人业务在所属行业、具体产品、应用领域、核心技术等方面均存在显著差异，不存在经营相同或相似业务的情况。

海康威视其余 7 家创新业务子公司的具体业务经营情况如下：

序号	公司名称	主要产品及服务	应用领域与下游客户	核心技术
1	杭州萤石网络股份有限公司	智能家居摄像机、智能入户、智能控制、智能服务机器人等产品及云存储、电话提醒、画面异常巡检、智能识别、哭声检测等增值服务。此外，针对行业客户，提供开放式云平台服务	面向智能家居场景下的消费者用户，提供家居安全、入户安全、情感看护、舒适环境、联动交互等全屋智能的解决方案。 面向行业客户，提供开放式云平台服务，包括产品智能化解决方案和软件开发的技术工具等，协助传统制造型客户完成产品的智能化升级，协助解决方案客户完成面向复杂场景的方案开发	以物联网云平台为核心、以视觉交互形式为特色开展研发，在物联网云平台形成强大中台能力基础之上，配合以智能家居产品的技术创新，形成了云平台构建技术、视音频 AI 算法技术和产品智能化技术三大类核心技术
2	杭州海康汽车技术有限公司	车载摄像机、行车记录仪、360 度全景环视系统、流媒体后视镜、多媒体智能后视镜、ADAS、雷达等	汽车高级辅助驾驶系统及相关传感器的研发、生产制造、销售与服务	自动驾驶视频感知，多传感器融合，驾驶员生物特征检测，系统级功能安全，车身电气抗干扰，ADAS 域控制器架构设计等
3	杭州海康微影传感科技有限公司	基于 MEMS 技术的非制冷型红外焦平面探测器芯片	提供高性能、低功耗的红外热成像传感器，可广泛应用于工业、安防、户外等行业热成像产品	（1）集成电路设计：设计探测器中的超低噪声读出电路，可实现对更微弱红外信号的采集，以及更恶劣环境下的稳定信号输出 （2）MEMS 设计：探测器中的像元结构、封装结构以及版图设计，是影响探测器性能指标的重要因素 （3）工艺制程开发：按照 MEMS 设计的要求，通过工艺

序号	公司名称	主要产品及服务	应用领域与下游客户	核心技术
				菜单开发，实现批量稳定产出（4）先进真空封装：包括陶瓷封装和晶圆级封装。使芯片在真空环境中与外部器件实现电气连接，在机械或环境保护下稳定可靠工作
4	武汉海康存储技术有限公司	智慧存储卡、USB 闪存盘、SSD 固态硬盘、私有网盘等系列产品	面向广大个人消费者提供存储器产品	NAND Flash 闪存管理技术；基于多设备、云融合的中小量级文件数据管理技术
5	杭州海康消防科技有限公司	视频烟感、安消摄像机、消防图像分析仪、图像性火灾探测器、安消一体化平台软件	建立完整的消防业务线，发布了传统消防、智慧消防和消防运营多套解决方案	从多维感知、早期预警、信息推送、火灾报警、应急疏散、灭火救援、运营服务，消防培训等构建出初步的消防生态圈框架
6	杭州睿影科技有限公司	非可见光探测设备的技术研发、生产制造、设备销售及租赁服务	提供物检产品、人检产品和工业探测等多个系列产品，在公安、交通、政府、医院、文博、企业、大型活动场所等核心安保业务场景开展系统应用	将违禁品智能识别算法、在离岗识别、设备状态监测等智能算法创新应用于安检领域，以数据联网为基础，智能算法为抓手，赋能用户实现业务闭环管理、人员在岗管理、设备运维管理
7	杭州海康慧影科技有限公司	推出了微型摄像系统、手术示教、实训视频教学等一系列专业技术方案和产品选择	（1）微创医疗：以服务微创医疗产品厂家为立足点，为客户提供有自主技术优势、满足不同科室特定场景的视频图像需求的技术方案 （2）医学教育信息化：提供包括超高清术野摄像机、摄录主机、示教软件等产品的手术示教系统，支持移动式或固定式安装部署，支持局域网和公网应用 （3）职业技能教学：提供包括近景/全景相机、视讯终端、实训教学软件等产品的实训视频教学系统	基于在视频图像领域的技术积累和专业技术团队的持续研发，海康慧影突破了微型视觉、近距离成像、音视频互动的关键技术，深入理解用户场景需求

前述创新业务子公司中，虽然杭州萤石网络股份有限公司也从事机器人的生产与销售，但主要为陪伴机器人和扫地机器人等智能家居服务机器人，与海康机器人针对仓储物流所生产的移动机器人产品的应用场景差异明显，双方的机器人

在实际用途、下游需求、产品形态、技术特点等方面存在根本区别，不属于从事相同或者相似业务的情形。

发行人控股股东海康威视控制的除发行人以外的其他企业主营业务情况，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、控股股东、实际控制人控制的其他主要企业的基本情况”之“（一）直接控股股东海康威视控制的其他主要企业的基本情况”。

（二）发行人与间接控股股东中电海康及其控制的其他企业、与实际控制人中国电科及其控制的其他企业存在从事相同或者相似业务的情况

发行人的间接控股股东中电海康是中国电科旗下核心骨干企业，业务涵盖智能物联网解决方案和大数据服务、高端存储芯片、数字安防、智慧家居、检测认证、智能照明、光学仪器等，形成了智能物联网领域较为完备的产业布局。中电海康及其一致行动人控制的主要企业的主营业务情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、控股股东、实际控制人控制的其他主要企业的基本情况”之“（二）间接控股股东中电海康及其一致行动人中国电科五十二所、电科投资控制的其他主要企业的基本情况”。中电海康及下属单位与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。

发行人的实际控制人中国电科是由国务院批准设立、中央直接管理的国有重要骨干企业。中国电科代表国务院国资委向中电海康等有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。中国电科总部不直接从事业务经营，与发行人不存在同业竞争。除中电海康及其控制的企业以外，中国电科控制的其他主要成员单位的主营业务情况，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、控股股东、实际控制人控制的其他主要企业的基本情况”之“（三）实际控制人中国电科控制的其他主要下属企业的基本情况”。中国电科下属的中电科机器人、中电科二所与发行人存在业务或业务名称相似情况，但不构成同业竞争；中电博微与发行人存在少量同业竞争，但不构成重大不利影响的同业竞争。中国电科其他下属单位与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。

1、与发行人业务或业务名称相似但不构成同业竞争的情况

公司名称	主营业务	业务或业务名称相似情况	不构成同业竞争分析
中电科机器人	中电科机器人主要从事电机业务、特种机器人及物流系统集成三类业务	（1）特种机器人包括外骨骼机器人、协作机器人以及足式机器人三类，在名称上均包含机器人，与发行人的移动机器人业务在名称上具有一定的相似性； （2）物流系统集成业务定位于整体物流系统集成的总包商，通过将自产设备与外购设备进行集成，为客户提供完整的物流系统自动化解决方案。主要通过柔性输送系统、各类穿梭车、提升机等完成固定搬运工作，少量物流系统集成项目会使用外购的AGV，但不涉及 AGV 的研发与生产	（1）中电科机器人的特种机器人产品与发行人的移动机器人产品在国家标准机器人分类中属于不同类型，且产品在技术方向、技术源头以及应用领域差别巨大。因此，不构成同业竞争； （2）物流系统集成业务方面，双方在业务定位、主要产品、上下游产业链、下游应用领域、主要客户供应商、未来业务发展规划等方面均存在较大差异。因此，不构成同业竞争
中电科二所	中电科二所以人工智能和半导体技术为核心，以智能制造为牵引，聚焦微电子、第三代半导体、新能源三大领域	智能制造业务通过对物料存取、搬运、拣选等全流程整线规划，提供行业内通用的信息化及工业化高度融合的数字化工厂系统解决方案。软件方面以 MES 为主，硬件方面包括自研自产的工艺装备、智能仓储装备、自动化装备等。在少量项目中会使用外购的 AGV，但不涉及 AGV 的研发与生产	双方在业务定位、主要产品、上下游产业链、下游应用领域、主要客户供应商、未来业务发展规划等方面均存在较大差异。因此，不构成同业竞争

（1）中电科机器人

中电科机器人基本信息如下：

名称	中电科机器人有限公司	
统一社会信用代码	91310101MA1FPEYT0U	
法定代表人	施进浩	
注册资本	30,000万元人民币	
成立时间	2019年5月30日	
注册地址	上海市黄浦区龙华东路647号16楼	
股东构成及控制关系	中国电科持股100%	
主营业务	电机业务、特种机器人及物流系统集成三类业务	
主营业务与发行人业务的关系	业务或业务名称相似，但不构成同业竞争	
最近一年及一期主要财务指标（万元）	**2022 年 1-9 月/ 2022年9月30日**	**2021 年度/ 2021年12月31日**

总资产	94,876.45	88,356.03
净资产	36,782.03	22,504.05
营业收入	52,765.63	64,232.70
净利润	772.14	-5,442.15
是否经审计	2021年财务数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2022年1-9月财务数据未经审计	

（2）中电科二所

中电科二所基本信息如下：

名称	中国电子科技集团公司第二研究所	
统一社会信用代码	12100000405747137X	
法定代表人	唐景庭	
开办资金	8,266.09万元人民币	
成立时间	1962年	
注册地址	山西省太原市万柏林区和平南路115号	
举办单位	中国电科	
主营业务	以人工智能和半导体技术为核心，以智能制造为牵引，聚焦微电子、第三代半导体、新能源三大领域	
主营业务与发行人业务的关系	业务或业务名称相似，但不构成同业竞争	
最近一年及一期主要财务指标（万元）	**2022 年 1-9 月/ 2022年9月30日**	**2021 年度/ 2021年12月31日**
总资产	161,832.80	147,739.15
净资产	74,108.40	58,675.35
营业收入	63,858.30	42,441.41
净利润	7,046.44	4,139.75
是否经审计	2021年财务数据已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2022年1-9月财务数据未经审计	

2、构成同业竞争但不构成重大不利影响的情况

（1）与相关主体业务对比情况

1）中电博微下属单位

中电博微下属单位从事向客户提供汽车搬运机器人等立体车库核心设备及系统解决方案的业务。发行人的移动机器人业务聚焦内物流，依托潜伏、移/重

载、叉取和料箱四大硬件产品线和机器人调度系统 RCS、智能仓储系统 iWMS 两大软件平台，提供专业的智能物流解决方案，与中电博微下属单位从事的主营业务存在较大差异。报告期内，发行人基于客户零星业务需求，提供少量基于无轨智能导航的停车机器人业务，但并非发行人的主要业务方向。该等业务与中电博微下属单位相关业务构成少量同业竞争。

中电博微基本信息如下：

名称	中电博微电子科技有限公司	
统一社会信用代码	91340100MA2T2CBR1H	
法定代表人	张成伟	
注册资本	100,000万元人民币	
成立时间	2018年9月7日	
注册地址	安徽省合肥市高新区习友路3366号	
股东构成及控制关系	中国电科持股100%	
主营业务	中电博微系以中国电科第八研究所、第十六研究所、第三十八研究所和第四十三研究所为基础组建的子集团建设的平台公司	
主营业务与发行人业务的关系	中电博微下属单位向客户提供汽车搬运机器人等立体车库核心设备及系统解决方案，与发行人构成少量同业竞争	
最近一年及一期主要财务指标（万元）	**2022 年 1-9 月/ 2022年9月30日**	**2021 年度/ 2021年12月31日**
总资产	980,200.96	2,919,735.06
净资产	359,259.38	1,314,849.94
营业收入	250,543.93	1,118,116.61
净利润	-7,576.92	65,479.52
是否经审计	2021年财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2022年1-9月财务数据未经审计	

2）中电海康下属单位

中电海康下属单位从事光学产品业务、智能控制器产品业务、锂电芯产品业务。其中，光学产品业务涉及少量机器视觉镜头产品的制造和销售，但并非其核心业务方向，且业务规模较小。而发行人的机器视觉业务聚焦工业视觉传感应用，专注光学技术、嵌入式硬件技术和底层算法软件，主要向客户提供机器视觉软硬件核心产品及视觉系统。机器视觉镜头是机器视觉系统构成部分之一，发行人具备自主设计机器视觉镜头能力，但不进行生产，除作为机器视觉系统的组件向客

户配套销售外，客户也可根据自身需求直接向发行人采购机器视觉镜头。基于审慎性考虑，中电海康下属单位与发行人在机器视觉产品方面存在少量竞争，但不构成重大不利影响的同业竞争。

中电海康的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、主要股东和实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人”。

（2）相关同业竞争不构成重大不利影响

1）中国电科对下级企业间的经营行为保持中立，下属单位业务划分明确、生产经营保持高度独立性

中国电科系以原电子工业部的科研院所为基础，于 2002 年成立的国有独资企业，并于 2017 年 12 月 29 日改制为国有独资公司。自成立以来，中国电科不参与下级企业的具体经营，对下级企业间的经营行为一贯保持中立。

中国电科对成员单位实施战略管理，各成员单位相互之间均不能影响对方的正常经营、资本性支出等方面的决策，彼此之间不存在违背市场规律的现象。中国电科各成员单位在组建时均按照国家的统一部署，分别有各自明确的不同定位，拥有各自主要研究方向、核心技术，其所属电子信息产业领域不同，其产品定位、技术方向在应用领域、销售市场、类别、定价机制、技术体制与标准等方面均有明确区分。根据《中国电子科技集团有限公司主责主业管理办法（试行）》的要求，各成员单位须围绕集团公司主责主业和本单位主责主业开展经营活动，中国电科对下属企业独立考核。

因而，发行人与中电博微虽然同受中国电科实际控制，但彼此之间的生产经营保持高度独立性，在业务开展过程中不存在利益输送、相互或单方让渡商业机会的动机。

2）中电海康下属单位定位明确，各自依据自身自主产品和核心技术优势开展相关业务，不存在非公平竞争、利益输送等情形

中电海康的下属单位已经形成了各自明确的职能定位，拥有主要研究方向、核心技术。中电海康下属其他单位与海康机器人均为独立的企业法人，在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，各自拥有完整的产、供、销体系，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在共享渠道、共享资源、共用人员的情形。海康机器人与中电海康下属其他单位均根据自身业务

拓展需求和产品技术竞争力独立开展相关业务。因此，海康机器人与中电海康下属其他单位之间不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会等情形。

3）涉及同业竞争的业务未达到重大不利影响的认定标准

报告期内，前述竞争业务收入、毛利合计总额及占发行人相应指标的比例情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度	
	收入	毛利	收入	毛利
竞争业务	4,448.14	1,463.51	10,361.22	2,607.00
发行人主营业务	278,579.71	123,085.57	274,017.50	121,348.15
占比	1.60%	1.19%	3.78%	2.15%
项目	2020 年度		2019 年度	
	收入	毛利	收入	毛利
竞争业务	3,738.54	1,224.08	1,128.97	626.51
发行人主营业务	150,395.01	67,008.03	92,759.84	49,946.65
占比	2.49%	1.83%	1.22%	1.25%

上述竞争业务占发行人报告期各期主营业务收入、毛利的比例均较低。

综上，上述竞争业务对发行人主营业务不构成重大不利影响的同业竞争。

（三）避免同业竞争承诺

为维护发行人全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的直接控股股东海康威视、间接控股股东中电海康及实际控制人中国电科已作出关于避免同业竞争的承诺，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”。

六、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《创业板上市规则》《企业会计准则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，截至报告期末，公司主要关联方如下：

1、主要关联方

（1）直接或间接控制发行人的法人或其他组织及其一致行动人

序号	关联方	关联关系
1	海康威视	控股股东
2	中电海康	间接控股股东
3	中国电科	实际控制人
4	中国电科五十二所	间接控股股东中电海康的一致行动人
5	电科投资	间接控股股东中电海康的一致行动人

（2）直接或间接持有公司 5%以上股权的股东及其一致行动人

除控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股权的股东及其一致行动人列示如下：

序号	关联方	关联关系
1	青荷投资	直接持有公司5%以上股份的组织
2	嘉盈投资	青荷投资的有限合伙人，间接持有发行人5%以上股份的组织
3	龚虹嘉	海康威视主要股东之一，间接持有发行人5%以上股份的自然人
4	杭州璞康	关联人龚虹嘉的一致行动人，海康威视直接股东

（3）公司控股股东或实际控制人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

控股股东、实际控制人控制的其他主要企业详见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、控股股东、实际控制人控制的其他主要企业的基本情况”。

（4）公司的董事、监事和高级管理人员

本公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员情况简介”。

（5）直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事及高级管理人员

海康威视为发行人的直接控股股东，中电海康为发行人的间接控股股东，中国电科为发行人实际控制人。因此，海康威视、中电海康及中国电科的董事、监

事及高级管理人员为本公司关联方。

（6）其他关联方

除前述关联自然人外，持有公司 5%以上股份的自然人股东，公司及其控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦为发行人的关联自然人。其中，关系密切的家庭成员包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

除上述披露关联法人或其他组织外，发行人直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、发行人及其控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员及前述关联自然人关系密切的家庭成员直接或者间接控制的或者能施加重大影响的，或者由前述关联自然人担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外），以及根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能造成发行人对其利益倾斜的法人或者其他组织亦为公司的关联方。

（7）发行人的控股子公司

发行人的控股子公司均为发行人的关联方，该等关联方的基本情况详见本报告“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司情况”。

（8）视同关联方和过往关联方

在过去 12 个月内、未来 12 个月内或因与发行人或其关联方签署协议或作出安排，在协议或安排生效后，曾经具有或将具有前述所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同发行人的关联方。

报告期内曾任发行人、海康威视、中电海康及中国电科董事、监事及高级管理人员，发行人报告期内曾经的关联自然人关系密切的家庭成员，以及公司报告期末的关联自然人在报告期内曾经关系密切的家庭成员均系公司报告期内曾经的关联自然人。

报告期内中国电科、中电海康、海康威视曾经直接或间接控制的企业，关联自然人及报告期内曾经的关联自然人曾经控制或担任董事（独立董事除外）、高

级管理人员的除公司及其控股子公司以外的企业均系发行人曾经的关联法人或其他组织。

2、报告期内关联方的变化情况

（1）关联自然人变动情况

报告期内曾任发行人、海康威视、中电海康及中国电科董事、监事、高级管理人员及其他主要负责人，公司报告期内曾经的关联自然人关系密切的家庭成员，以及公司报告期末的关联自然人在报告期内曾经的关系密切的家庭成员均系公司报告期内曾经的关联自然人。

（2）关联法人及其他组织变动情况

报告期内中国电科、中电海康、海康威视曾经直接或间接控制的企业，关联自然人及报告期内曾经的关联自然人曾经控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的企业均是公司曾经的关联法人或其他组织。

报告期内，发行人控股股东海康威视转让或注销的主要关联方的情形如下：

序号	关联方名称	关联关系情况	关联关系变动情况	变动原因
1	北京邦诺存储科技有限公司	曾系海康威视控股子公司	2019 年清算注销	海康威视组织架构重新调整
2	天津海康威视系统技术有限公司	曾系海康威视控股子公司	2019 年清算注销	海康威视组织架构重新调整
3	海南海康威视系统技术有限公司	曾系海康威视控股子公司	2020 年清算注销	海康威视组织架构重新调整
4	杭州海康威视投资管理有限公司	曾系海康威视控股子公司	2021 年清算注销	海康威视组织架构重新调整
5	汉军智能系统（上海）有限公司	曾系海康威视控股子公司	2021 年清算注销	海康威视组织架构重新调整
6	Secure Holding Limited	曾系海康威视控股子公司	2021 年清算注销	海康威视组织架构重新调整
7	广州海康威视技术有限公司	曾系海康威视控股子公司	2021 年清算注销	海康威视组织架构重新调整
8	Hikvision Joint-Stock Company（原名：ZAO Hikvision）	曾系海康威视控股子公司	2021 年清算注销	海康威视组织架构重新调整

上述注销的关联方报告期内未与发行人及其子公司发生关联交易，不存在关联交易非关联化的情形，报告期内该等企业不存在重大违法违规行为。

（二）关联交易

1、重大关联交易判断标准

根据《公司章程》及《关联交易管理制度》等规定，公司与关联人之间的单笔关联交易金额（公司提供担保除外）在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，以及公司与关联人进行与同一交易标的相关的交易或者公司与同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易（公司提供担保除外）累计金额在人民币 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易（公司提供担保除外），需将该交易事项提交公司股东大会审议。

公司将上述关联交易定为重大关联交易。

2、报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，发行人关联交易汇总情况如下：

单位：万元

类别	交易内容	交易主体	重大/一般关联交易	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易	采购商品、原材料及外协加工服务	海康威视及其下属企业	重大	9,810.45	14,235.12	92,922.79	48,748.74
		中国电科下属企业	重大	5,737.41	5,737.63	1,018.42	-
		其他关联方	一般	2,168.26	1,022.55	170.78	-
		小计	/	17,716.13	20,995.31	94,112.00	48,748.74
	接受劳务	海康威视及其下属企业	重大	2,763.04	3,742.04	6,724.94	3,940.45
	关联采购合计		**/**	**20,479.17**	**24,737.35**	**100,836.94**	**52,689.19**
	关联采购占采购总额比例		**/**	**9.55%**	**12.41%**	**66.34%**	**82.61%**
	销售商品、提供劳务	海康威视及其下属企业	重大	8,565.59	12,517.03	11,189.27	9,632.15
		中国电科下属企业	一般	364.23	812.35	507.96	599.15
		其他关联方	一般	2,079.13	795.33	68.15	11.23
	关联销售合计		**/**	**11,008.95**	**14,124.71**	**11,765.38**	**10,242.52**
	关联销售占营业收入比例		**/**	**3.92%**	**5.10%**	**7.72%**	**10.88%**

类别	交易内容	交易主体	重大/一般关联交易	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	关联租赁	海康威视及其下属企业	重大	614.54	1,224.73	872.93	596.98
		深圳海视城市服务运营有限公司	一般	-	48.67	32.75	-
	关联方股份支付	海康威视及其下属企业	重大	3,412.98	1,357.10	2,340.94	848.32
	关键管理人员报酬	海康威视及其下属企业	重大	479.95	590.91	551.47	559.16
偶发性关联交易	购置固定资产	海康威视及其下属企业	重大	225.56	173.93	825.27	81.72
	出售固定资产			87.32	72.62	49.58	60.18
	资金拆借利息收入			-	42.45	858.92	2,062.11
	资金拆借利息支出			324.49	852.83	-	-
	关联长期借款利息			152.39	1.90		
	发行人为关联方代为支付员工薪酬			355.52	218.25	71.42	80.60
	关联方为发行人代为支付职工薪酬及费用报销			4,794.94	13,328.51	9,106.59	5,216.15
	海康威视为公司员工解禁的限制性股票代缴个人所得税			189.13	630.99	169.15	459.86
	收到关联方下发的政府补助			14,000.00	523.60	240.00	-
	商标许可使用			报告期内，海康威视将其拥有的注册商标无偿许可给公司使用，许可的商标主要用于公司的机器视觉和无人机产品。截至 2022 年 9 月 30 日，除无人机及其配套产品外，公司与海康威视之间不存在其他商标许可的关联交易。			

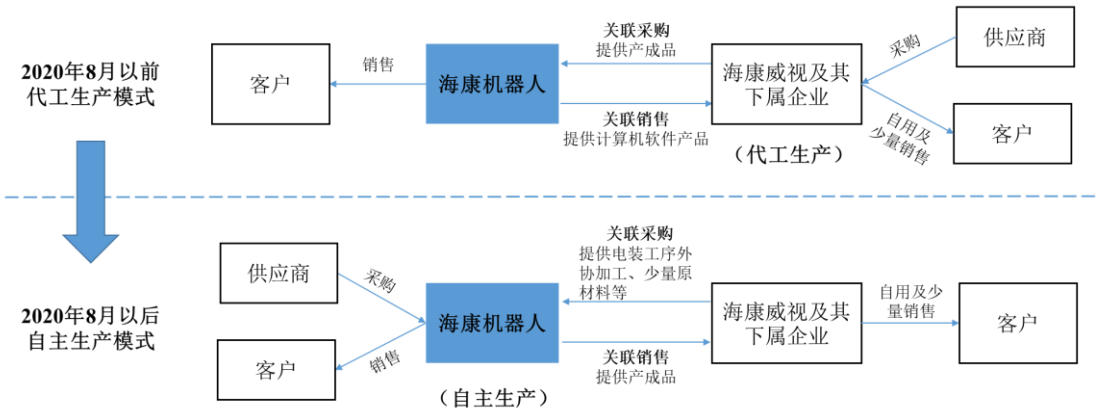
3、重大经常性关联交易

（1）向海康威视及下属企业的关联采购

1）关联采购商品、原材料及外协加工服务

2020 年 8 月以前，公司采用代工生产模式，在此期间，公司主要向海康威视下属子公司海康科技采购其代工的机器视觉、移动机器人等产成品，关联采购占比较高。2020 年 8 月以后，公司生产模式变更为自主生产模式，向海康威视及其下属企业关联采购内容相应发生变化，关联采购占比大幅下降。

生产模式切换前后与海康威视及下属企业的关联交易情况



报告期不同阶段，公司向海康威视及其下属企业的关联采购情况如下：

①代工生产模式期间关联采购情况

A.交易背景

2020 年 8 月以前，发行人委托海康科技进行生产。公司的关联采购主要为向海康科技采购机器视觉和移动机器人等产成品。海康科技为海康威视体系内负责生产职能的单位。公司在业务发展早期，聚焦于研发、设计和销售机器视觉和移动机器人产品及相关软件，未投入资源进行硬件的组装生产，而是根据海康威视集团内各主体职能安排委托海康科技生产，交易背景具有必要性和合理性。

B.定价原则

公司向海康科技采购机器视觉和移动机器人等产品的定价原则为在关联方生产相应产品的合理成本费用基础上进行加成，加成率参考每年由专业机构出具的关联方转让定价同期资料中可比公司的完全成本加成率的区间确定，定价公允。

C.具体定价及毛利率变化情况

2020 年和 2021 年，公司销售机器视觉和移动机器人主要产品的毛利率对比如下：

项目	2021 年毛利率	2020 年毛利率	变动百分点
机器视觉-2D 视觉产品线	47.03%	45.06%	1.97
移动机器人-潜伏系列	40.08%	42.44%	-2.36

报告期内，2D 视觉产品线、潜伏系列分别为机器视觉、移动机器人的主要

产品，两者合计占公司主营业务收入比重均超过 60%，用于比较生产模式切分前后毛利率变动具有较好的代表性。由上表可知，生产模式切分前后，主要产品毛利率波动较小，定价公允。

②自主生产模式期间关联采购

2020 年 8 月以后，因产线切分，公司主要向海康科技、海康电子采购其因代工模式形成的产成品、半成品和原材料。除此之外，产线切分完成后，公司还向海康电子采购电装环节的外协加工服务，以及采购少量集成电路等原材料。

A.公司向关联方采购产成品、半成品和原材料

2020 年 8 月，公司因进行产线切分，陆续向海康科技和海康电子采购了与生产公司产品相关的产成品、半成品和原材料等。该部分关联采购无持续性，仅发生在 2020 年 8 月至 2021 年上半年，交易背景具备合理性和必要性。除此之外，产线切分后，公司因业务需求仍向关联方采购部分原材料，但金额较小。

上述产成品的结算与代工生产模式期间一致，半成品、原材料的结算主要参考关联方账面价值加成一定比例进行结算，加成比例均位于转让定价同期资料的参考区间内，说明公司与关联方的关联交易定价公允。

2021 年和 2022 年 1-9 月，公司向海康威视及下属企业采购原材料的金额分别为 6,523.75 万元和 2,108.12 万元。其中，以集成电路产品为主，各期采购金额分别为 6,123.16 万元和 1,725.07 万元。公司采用自主生产模式后，仍向关联方采购少量集成电路，主要系产线切分后部分关联方存续订单陆续到货后转售至公司产生。除该等情形之外，关联采购集成电路主要为应急性、偶发性及部分物料需求量较小未单独采购等情形。因此，自主生产后，公司向关联方采购少量集成电路具有合理性。同时，公司向关联方采购集成电路和向独立第三方采购的价格不存在较大差异，定价具有公允性。

B．公司向海康电子采购外协加工服务

2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司向海康电子采购外协加工服务的金额分别为 346.18 万元、6,516.59 万元和 6,745.07 万元。

2020 年 8 月以后，公司向海康电子采购电装环节外协加工服务，主要系出

于经济效益最大化考虑。因 PCB 板贴片加工是通用性较强、技术含量较低的环节，通过外协加工方式进行是行业通用的生产模式。公司以招投标的方式与海康电子进行业务合作，外协加工价格与市场价格水平不存在明显差异，定价公允。

2）接受劳务

报告期内，公司关联接受劳务的金额分别为 3,940.45 万元、6,724.94 万元、3,742.04 万元和 2,763.04 万元。报告期内，公司关联接受劳务均为向海康威视及其下属企业采购销售支持服务、硬件测试服务、供应链支持服务、水电燃气物业费用、IT 系统服务及代工生产期间的退货拆解服务等产生的各类费用。就该等服务，公司以关联方提供服务所发生成本为基础，主要结算方式为加成一定比例与其进行结算，定价公允。

（2）向中国电科下属企业的关联采购

公司向中国电科下属企业的采购内容如下：

单位：万元

关联方	主要采购内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天津蓝天特种电源科技股份公司	电池	4,218.75	4,476.47	845.38	-
协益电子（苏州）有限公司	镜头	923.37	782.39	112.69	-
中电科技（南京）电子信息发展有限公司	IT 设备	314.29	111.98	-	-
江西凤凰光学科技有限公司	镜头	261.35	220.14	48.41	-
其他	其他	19.65	146.64	11.95	-
合计		**5,737.41**	**5,737.63**	**1,018.42**	**-**

公司向上述关联方采购电池、镜头、IT 设备等产品的原因系该等企业均为行业内领先企业，公司根据市场化原则与该等企业合作，公司向其采购的价格与无关联第三方供应商价格差异较小，价格公允。

（3）向海康威视及下属企业的关联销售

报告期内，公司向海康威视及其下属企业关联销售的主要内容包括机器视觉、移动机器人、无人机和计算机软件产品，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
机器视觉	3,158.14	2,751.96	1,563.54	0.17
移动机器人	2,087.45	2,503.48	588.66	1,416.09
无人机	3,138.96	7,151.17	4,098.11	-
计算机软件产品	-	-	4,499.17	8,212.95
其他	181.04	110.41	439.79	2.93
合计	**8,565.59**	**12,517.03**	**11,189.27**	**9,632.15**

1）关联销售机器视觉、移动机器人产品

报告期各期，公司向海康威视及下属企业销售机器视觉、移动机器人产品的规模较小，主要系关联方因自用需求或零星业务需求采购，公司按照市场化原则对关联销售的机器视觉、移动机器人产品进行定价，具备公允性。

2）关联销售无人机

报告期各期，公司向海康威视及下属企业销售无人机产品的金额分别为 0.00 万元、4,098.11 万元、7,151.17 万元和 3,138.96 万元。公司的无人机产品主要用于安防领域，与海康威视的下游客户应用场景联系较为紧密，因而报告期内主要通过海康威视及其下属企业对外销售。公司按照市场化原则对无人机进行定价，具备公允性。

为进一步聚焦主业，减少与海康威视的关联交易，提高公司生产经营的独立性，公司拟以 2022 年 7 月 31 日为评估基准日，将无人机业务部整体评估作价转让给海康威视。截至本招股说明书出具日，该项交易正在履行国资审批程序。

3）关联销售计算机软件产品

报告期各期，公司向关联方销售计算机软件产品的金额分别为 8,212.95 万元、4,499.17 万元、0.00 万元和 0.00 万元。计算机软件系公司硬件产品的固件（Firmware），2019 年度和 2020 年 8 月以前，公司产品均系委托海康科技进行生产，主要模式为公司向海康科技销售计算机软件产品后，由海康科技生产相应产品并售回海康机器人，并由海康机器人对外销售，因而，公司在合并报表层面不产生计算机软件收入。此外，海康科技还存在生产产品后，由其直接进行销售或销售给关联方进行对外销售或用于海康威视及其关联方自用的情形。在该种

情形下，公司在合并报表层面对海康科技构成关联销售计算机软件产品，产生相关收入。2020 年 8 月公司切换为自主生产模式后，公司对海康科技由销售计算机软件产品变更为对关联方直接销售自主生产的产品，故自 2021 年起，公司不再发生对关联方销售计算机软件产品的情形。

公司对海康科技结算计算机软件产品的方式为，在关联方实现最终销售的收入基础上，作为实现销售的关联方主体（海康科技或其他关联方）根据其实现的分销功能，留存符合独立交易原则的分销利润；同时负责生产的关联方主体海康科技根据其实现的生产功能，亦留存符合独立交易原则的生产利润，其余收入则作为计算机软件产品收入对海康机器人进行结算。上述软件收入无第三方可比价格，其分销和生产利润均经海康机器人和关联方根据双方历史分销和生产情况协商确定，定价公允。

（4）关联租赁

报告期内，公司向海康威视及其下属企业租赁生产经营及办公场所、设备的租赁金额分别为 596.98 万元、872.93 万元、1,224.73 万元和 614.54 万元。公司上述关联租赁均参考市场价格定价，定价公允。公司上述相关交易金额较小，对公司经营成果无重大不利影响。

（5）关联方股份支付

报告期内，公司员工参加了海康威视“2016 年股权激励计划”、“2018 年股权激励计划”、“2021 年股权激励计划”及海康威视跟投计划，构成股份支付。报告期内，公司确认的股份支付费用分别为 848.32 万元、2,340.94 万元、1,357.10 万元和 3,412.98 万元。

（6）关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬	479.95	590.91	551.47	559.16

4、重大偶发性关联交易

报告期内，公司对关联方发生的重大偶发性关联交易情况具体如下：

（1）购置、出售固定资产

单位：万元

关联交易类型	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
向海康威视及其下属企业购置固定资产	225.56	173.93	825.27	81.72
向海康威视及其下属企业出售固定资产	87.32	72.62	49.58	60.18

2020 年，公司向海康威视及其下属企业购置固定资产的金额较大，主要系因生产模式切换向其采购的机器设备等。报告期内，公司向关联方购置、出售固定资产主要参考评估值或账面价值由双方协商进行定价，定价公允。且相关交易金额较小，资金结算正常，对公司经营成果影响较小，对公司主营业务不存在重大不利影响。

（2）关联资金拆借及利息

2021 年 1 月 31 日之前，公司与海康威视签订借款合同，将暂时闲置资金归由海康威视统一管理。2019 年度累计资金拆出及收回金额为 163,527.79 万元，截至 2019 年末无余额；2020 年度累计资金拆出及收回金额为 191,221.28 万元，截至 2020 年末无余额；2021 年度累计资金拆出及收回金额为 39,991.93 万元，截至 2021 年末无余额。资金拆借利率按海康威视同期所能获得的最高活期协议存款利率计算。报告期各期内，公司资金拆出的利息收入分别为 2,062.11 万元、858.92 万元及 42.45 万元，对当期经营成果影响较小。2021 年 1 月 31 日起，为满足公司独立运营资金的需求，不再进行资金的统一归集。

2021 年 1 月 31 日之后，为满足业务发展资金需求，公司与海康威视签订财务资助合同，财务资助额度不超过人民币 10 亿，年利率为 3.85%。2021 年度，公司向海康威视拆入资金为 167,800.00 万元，归还资金 163,800.00 万元，确认利息支出 852.83 万元；2022 年 1-9 月，公司向海康威视拆入资金为 86,000.00 万元，归还资金 90,000.00 万元，确认利息支出 324.49 万元。前述利息支出对当期经营成果影响较小。截至报告期末，公司已结清资金拆借余额和应付利息余额，为满足公司独立运营资金的需求，公司将不再向海康威视进行资金拆借。

（3）关联长期借款

为满足研发资金需求，公司与海康威视、国家开发银行浙江省分行签订长期借款合同。在该贷款安排下，公司作为用款人，海康威视作为借款人，国家开发银行浙江省分行为贷款人；公司根据自身研发项目的项目进度和用款需求，通过海康威视向国家开发银行浙江省分行进行请款，经国家开发银行浙江省分行审批后，借款经由海康威视下拨至本公司；其中属于公司的贷款额度不超过人民币 4.00 亿元。2021 年度及 2022 年 1-9 月，公司通过海康威视借入本金分别为 1,900.00 万元及 5,500 万元，归还本金为 0.00 元及 147.00 万元，确认利息支出分别为 1.90 万元及 152.39 万元。该等关联交易资金结算正常，对发行人当期经营成果、主营业务不存在重大不利影响。

（4）其他关联交易

1）关联方为公司代为支付职工薪酬和费用报销

单位：万元

关联交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联方为公司代为支付职工薪酬和费用报销	4,794.94	13,328.51	9,106.59	5,216.15

报告期内，公司通过海康威视向公司员工支付的职工薪酬和费用报销金额分别为 5,216.15 万元、9,106.59 万元、13,328.51 万元和 4,794.94 万元。该等代付行为的原因主要包括：①公司报告期内未在国内所有销售区域设立分、子公司，公司部分员工存在在公司注册地以外的地区缴纳社会保险和住房公积金的需求，因此由关联方代为支付工资、社保公积金及差旅费用，公司再与前述主体进行费用结算。②部分员工劳动关系在公司和海康威视之间发生变动，其已由海康威视支付奖金和劳动关系变更当月已由海康威视支付的薪酬，由海康威视与公司按员工实际工作情况结算。截至本招股说明书签署日，该等情形已经全部完成规范。

2）公司为关联方代为支付职工薪酬

单位：万元

关联交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司为关联方代为支付职工薪酬	355.52	218.25	71.42	80.60

报告期内，公司代海康威视为其员工支付的职工薪酬分别为 80.60 万元、71.42 万元、218.25 万元和 355.52 万元。报告期内，部分员工劳动关系在公司

和海康威视之间发生变动，其已由公司支付的奖金和劳动关系变更当月已由公司支付的薪酬，由海康威视与公司按员工实际工作情况结算。截至报告期末，该等情形已经全部完成规范。

3）报告期内，公司员工参与海康威视“2016 年股权激励计划”、“2018 年股权激励计划”、“2021 年股权激励计划”，海康威视为公司员工解禁的限制性股票代缴个人所得税，并由公司向其员工收取后统一与海康威视进行结算。报告期内，发生金额分别为 459.86 万元、169.15 万元、630.99 万元、189.13 万元。

4）报告期内，公司与海康威视联合参与研发项目，并获得政府补助，按照项目合同约定，相关政府补助统一由政府拨付给项目牵头方海康威视，再由海康威视下发。该等关联交易资金结算正常，对发行人当期经营成果、主营业务不存在重大不利影响。具体内容如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工业互联网内生安全智能设备项目	-	240.00	240.00	-
面向工业机器人开发及应用安全测试验证平台项目	-	135.40	-	-
智能视频终端大规模定制新模式智能工厂建设项目	-	148.20	-	-
A 项目	14,000.00	-	-	-
合计	**14,000.00**	**523.60**	**240.00**	**-**

5）商标许可使用

报告期内，海康威视将其拥有的注册商标无偿许可给公司使用，许可的商标主要用于公司的机器视觉和无人机产品。截至 2022 年 9 月 30 日，除无人机产品外，公司与海康威视之间不存在其他商标许可的关联交易。无人机业务拟转让给海康威视，转让后公司后续将不继续使用无人机产品的商标许可使用。该等关联交易不涉及资金结算，对发行人当期经营成果、主营业务不存在重大不利影响。

报告期内，发行人使用海康威视授权商标的情况如下：

序号	产品类型	使用海康威视商标	商标注册号	使用期间
1	无人机及其配件	海康威视	24046547	2016.04 至无人机业务转让完成
		HIKVISION	24046536	
		海康威视	19026584	
		HIKVISION	19026599	
2	工业相机及其配件	海康威视	11817666	2016.04 至 2022.09
		HIKVISION	8783831	

5、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 9 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	信用减值准备	账面余额	信用减值准备	账面余额	信用减值准备	账面余额	信用减值准备
应收账款	海康威视及其下属企业	7,914.63	59.97	8,110.35	88.62	8,513.70	72.09	23,203.13	401.51
	中国电科下属企业	22.49	0.34	516.09	33.11	42.63	23.13	200.06	22.34
	其他关联方	21.15	0.15	67.85	0.54	51.20	0.41	-	-
	小计	**7,958.27**	**60.46**	**8,694.28**	**122.27**	**8,607.52**	**95.63**	**23,403.20**	**423.85**
应收款项融资	中国电科下属企业	-	-	15.00	-	-	-	-	-
其他应收款	海康威视及其下属企业	-	-	2,541.40	-	2,921.66	-	2,243.49	-
	中国电科下属企业	1.70	0.00	-	-	-	-	-	-
	其他关联方	98.45	1.58	83.20	0.72	14.00	0.17	-	-
	小计	**100.15**	**1.58**	**2,624.60**	**0.72**	**2,935.66**	**0.17**	**2,243.49**	**-**
预付款项	中国电科下属企业	2.07	-	44.52	-	-	-	-	-
	其他关联方	-	-	24.98	-	-	-	-	-
	小计	**2.07**	**-**	**69.50**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付账款	海康威视及其下属企业	10,369.98	9,924.35	68,832.76	52,418.22
	中国电科下属企业	1,960.27	2,031.77	1,048.93	-
	其他关联方	1,259.32	214.58	60.91	-

项目名称	关联方	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
	小计	**13,589.56**	**12,170.69**	**69,942.61**	**52,418.22**
应付票据	中国电科下属企业	-	1,367.36	-	-
其他应付款	海康威视及其下属企业	-	5,655.20	803.33	611.20
预收款项	海康威视及其下属企业	-	-	-	-
	中国电科下属企业	-	-	-	122.61
	小计	**-**	**-**	**-**	**122.61**
合同负债	海康威视及其下属企业	538.39	226.30	411.16	-
	中国电科下属企业	259.24	-	64.99	-
	其他关联方	363.95	272.30	-	-
	小计	**1,161.57**	**498.60**	**476.14**	**-**
长期借款	海康威视及其下属企业	7,253.00	1,900.00	-	-
一年内到期的非流动负债	海康威视及其下属企业	3,059.25	3.91	-	-
	其他关联方	27.04	106.62	-	-
	小计	3,086.29	110.53	-	-
租赁负债	海康威视及其下属企业	5,507.12	2.20	-	-

（三）关联交易决策程序及其运行情况

1、关联交易决策程序履行情况

2022 年 12 月 27 日，公司第一届董事会第四次会议审议通过了《关于确认公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-9 月关联交易情况的议案》，关联董事均回避了表决。2023 年 1 月 11 日，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。

2、独立董事对关联交易的意见

公司独立董事对报告期内的关联交易情况发表了独立意见，认为：

（1）公司报告期内的关联交易是在平等自愿的前提下进行的，遵循了公平、公正、等价、有偿的市场原则，交易价格或定价方法公允合理，不存在损害公司及非关联股东、特别是中小股东利益的情形，关联交易相关协议内容符合有关法律法规及规范性文件的规定；

（2）报告期内，公司将暂时闲置资金归由海康威视统一管理而拆借的资金均已结清并支付了利息，未损害公司及其子公司的利益；

（3）董事会在对该议案进行表决时，关联董事进行了回避，表决程序符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，体现了公开、公平、公正的原则，会议形成的决议合法有效；

（4）公司已制定关联交易决策制度，股份公司设立后的关联交易均按关联交易制度执行，履行了必要的批准或合法、有效的追认程序。

3、减少和规范关联交易的措施

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。公司在《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等文件中对关联交易应遵循的原则、关联交易的审批权限和决策程序等内容均作了具体的规定，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。

4、减少和规范关联交易的承诺

公司的控股股东、实际控制人中国电科、持有公司5%以上股份的股东分别作出关于规范关联交易的承诺，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（十）其他承诺事项”。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存利润分配安排

根据公司 2023 年第一次临时股东大会决议，公司于本次发行并上市前形成的滚存未分配利润，由公司本次发行并上市后的新老股东按本次发行并上市后的持股比例共同享有。

二、股利分配政策

（一）发行上市后利润分配政策

1、利润分配的原则

公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

2、利润分配的形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式，优先采用现金分红方式；公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红。

3、现金分红的条件

（1）公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币。

4、现金分红的比例及时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

5、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程（草案）》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

6、股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

7、决策程序与机制

详见本招股说明书“第十二节 附件”之“二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”之“（二）股利分配决策程序和机制”。

8、利润分配的调整

如因外部环境或公司自身经营状况发生重大变化，公司需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反法律法规的有关规定，有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，需经公司董事会审议后提交公司股东大会以特别决议方式审议通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，股利分配政策不存在重大差异情况。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司正在履行或已经履行完毕的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

报告期内，公司与客户签署的正在履行或已经履行完毕的合同金额在2,000.00万元以上或当期确认收入超过2,000.00万元（或2022年1-9月收入确认超过1,500.00万元）的销售合同或框架合同情况如下：

单位：万元

序号	交易对方	合同内容	合同金额（含税）	签订时间	是否履行完毕
1	东莞堡德机械有限公司	香港百佳商超AGV项目	2,882.75	2019年1月	已完成
2	广东新宝电器股份有限公司	智能物流系统	2,461.90	2019年7月	在履行
3	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	华星光电自动导引运输车项目	4,497.40	2020年9月	已完成
4	广东新宝电器股份有限公司	Q3厂区智能物流系统	2,491.53	2020年9月	在履行
5	广东新宝电器股份有限公司	Q2厂区智能物流系统	2,207.47	2020年9月	在履行
6	浙江华眼视觉科技有限公司	“顺丰标准六面扫”年框项目	2,090.67	2020年4月	已完成
7	客户A	机器视觉产品	以订单为准	2021年3月	已完成
8	杭州中为光电技术有限公司	机器视觉、移动机器人产品及配件等	以订单为准	2020年4月	已完成
9	盟立自动化科技（上海）有限公司	机器视觉、移动机器人产品及配件等	以订单为准	2018年6月	已完成
10	一汽解放汽车有限公司	J7智能装配线项目-物流AGV部分	3,087.32	2021年1月	在履行
11	横店集团东磁股份有限公司	AGV系统	2,070.00	2021年7月	在履行
12	浙江承瑞智能装备有限公司	合肥晶科AGV项目	2,003.95	2022年6月	在履行
13	深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限	金堂通威二期厂内搬运项目	2,008.20	2022年8月	在履行

序号	交易对方	合同内容	合同金额（含税）	签订时间	是否履行完毕
	公司				
14	杭州庆停项目管理有限公司	社会地下停车库AGV智能停车设备采购	3,587.68	2022 年 3 月	在履行
15	科大智能物联技术股份有限公司	科大智能物联厦门项目AGV 设备/系统	2,050.00	2022 年 8 月	在履行
16	达功（上海）电脑有限公司	H3 智能物流仓储设备	905.81（万美元）	2022 年 3 月	在履行
17	昆明优奇智能科技有限公司	南京长安总装线体 AGV 设备	2,335.00	2022 年 5 月	在履行
18	科大智能物联技术股份有限公司	科大智能物联合肥项目AGV 设备/系统	3,350.00	2022 年 5 月	在履行

注 1：履行完毕情况为截至 2022 年 9 月 30 日时点的状态，在履行包括尚处于质保期内的合同；
注 2：框架合同筛选标准以当年产生的销售收入为准，下同。

（二）采购合同

报告期内，公司与供应商签署的正在履行或已经履行完毕的金额在 4,500.00 万元以上的或当期采购金额超过 4,500.00 万元（或 2022 年 1-9 月采购金额超过 3,375.00 万元）的采购合同或框架合同情况如下：

序号	交易对方	合同内容	合同金额（含税）	签订时间	是否履行完毕
1	海康科技	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2019 年 1 月	已完成
2	海康电子	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2020 年 1 月	已完成
3	海康科技	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2020 年 1 月	已完成
4	浙江自力机械有限公司	框架协议，主要约定通用条款；采购钣金、压铸件等	以订单为准	2020 年 8 月	在履行
5	杭州雷宁科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款；采购电机、结构件等	以订单为准	2020 年 8 月	在履行
6	海康电子	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2021 年 1 月	已完成
7	SONY	框架协议，主要约定通用条款；采购电子器件等	以订单为准	长期有效	在履行/将要履行
8	WT	框架协议，主要约定通用条款；采购电子器件等	以订单为准	2021 年 1 月	在履行

序号	交易对方	合同内容	合同金额（含税）	签订时间	是否履行完毕
9	海康电子	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2022 年 1 月	在履行
10	天津蓝天特种电源科技股份公司	框架协议，主要约定通用条款；采购电池等	以订单为准	2021 年 3 月	在履行/将要履行

注 1：履行完毕情况为截至 2022 年 9 月 30 日时点的状态。
注 2：框架合同筛选标准以当年产生的采购金额为准，下同。

（三）授信合同

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司正在履行金额超过 2,000.00 万元的授信合同如下：

序号	合同编号/名称	授信申请人	授信人	授信额度（万元）	授信（融资）期限	担保方式
1	《授信协议》（编号：571XY2022012122 号）	发行人	招商银行股份有限公司杭州分行	10,000.00	2022.04.22-2024.04.21	信用
2	《授信函》（号码：CN11015049653-220614&CM28Nov2022&CM10Jan2023-HIT）	智能科技	汇丰银行（中国）有限公司杭州分行	5,000.00	授信人于 2023 年 1 月 11 日签发授信函，授信人有权随时重新审查授信，至少每年一次且有权随时要求立即偿还相关贷款	信用
3	《授信协议》（编号：571XY2022012135）	智能科技	招商银行股份有限公司杭州分行	10,000.00	2022.04.22-2024.04.21	信用

（四）借款合同

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司正在履行的金额超过 2,000.00 万元的银行融资合同如下：

序号	合同编号	借款人	借款银行	借款金额（万元）	借款利率	借款期限	担保方式
1	（2022）进出银（浙信合）字第 5-025 号	发行人	中国进出口银行浙江省分行	15,000.00	固定年利率 2.70%	首次放款日起 12 个月	信用
2	（2022）进出银（浙信合）字第 5-026 号	发行人	中国进出口银行浙江省分行	15,000.00	固定年利率 3.40%	首次放款日起 12 个月	信用
3	2022 年（西湖）字第 00165 号、2022 年（西湖）字第 00165 号-1	智能科技	中国工商银行股份有限公司杭州西湖支行	5,000.00	一年期 LPR，每 12 个月调整一次	首次提款日起 36 个月	信用
4	HTZ33061810	智能科技	中国建设银行股	5,000.00	固定利率，	2022.03.17-2	发行人

序号	合同编号	借款人	借款银行	借款金额（万元）	借款利率	借款期限	担保方式
	0LDZJ2022N005		份有限公司杭州滨江支行		LRP 利率减 20 基点	023.03.16	提供连带责任保证
5	2022 年（西湖）字第 00254 号	智能科技	中国工商银行股份有限公司杭州西湖支行	12,000.00	一年期 LPR，每 12 个月调整一次	首次提款日起 36 个月	信用
6	330101202220010770	智能科技	中国农业银行股份有限公司杭州西湖支行	5,000.00	一年期 LPR，每 12 个月调整一次	2022.04.18-2025.04.17	发行人提供连带责任保证
7	HTZ330618100LDZJ2022N006	智能科技	中国建设银行股份有限公司杭州滨江支行	3,000.00	一年期 LPR，每 12 个月调整一次	2022.04.21-2025.04.20	发行人提供连带责任保证
8	2022 信银杭绍东贷字第 811088406699 号	智能科技	中信银行股份有限公司绍兴分行	15,000.00	提款日定价基础利率减 55 基点	2022.08.30-2023.08.30	信用
9	2022 年（西湖）字第 00595 号	智能科技	中国工商银行股份有限公司杭州西湖支行	5,000.00	一年期 LPR 减 10 基点，每 12 个月调整一次	首次提款日起 36 个月	信用
10	2022 信银杭绍东贷字第 811088410869 号	智能科技	中信银行股份有限公司绍兴分行	5,000.00	提款日定价基础利率减 55 基点	2022.09.15-2023.09.15	信用

二、对外担保

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司正在履行的主要担保合同如下：

序号	担保人	被担保人	债权人	合同名称/编号	担保内容	最高担保额度（万元）
1	发行人	智能科技	杭州银行股份有限公司保俶支行	《杭州银行股份有限公司最高额保证合同》（编号：20220309775000000001）	为该行与智能科技自 2022 年 3 月 14 日起至 2023 年 3 月 13 日期间所发生的最高融资余额 5,500 万元范围内的债权提供连带责任保证	5,500.00
2	发行人	智能科技	中国建设银行股份有限公司杭州滨江支行	《最高额保证合同》（编号：HTC330618100ZGDB202100003）	为该行与智能科技自 2021 年 6 月 25 日起至 2023 年 6 月 24 日期间发生的授信业务所形成的债权提供连带责任保证	11,000.00
3	发行人	智能科技	中国农业银行股份有限公司杭州西湖支行	《最高额保证合同》（编号：33100520220011298）	为该行与智能科技自 2022 年 4 月 2 日起至 2023 年 4 月 1 日期间发生的各类业务所形成的债权提供连带责	10,800.00

序号	担保人	被担保人	债权人	合同名称/编号	担保内容	最高担保额度（万元）
					任保证	
4	发行人	智能科技	中国建设银行股份有限公司杭州滨江支行	《最高额保证合同》（编号：HTC330618100ZGDB2022N006）	为该行与智能科技自 2022 年 6 月 27 日起至 2023 年 11 月 30 日期间发生的授信业务所形成的债权提供连带责任保证	20,000.00

上述对外担保的被担保人智能科技为发行人全资子公司，智能科技的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司情况”。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人及其控股子公司的重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司存在 1 起涉案金额 200.00 万元以上的诉讼案件，为智能科技诉深圳市艾特自动化有限公司买卖合同纠纷案。智能科技与深圳市艾特自动化有限公司签署了《产品购销合同》，其向智能科技采购工业相机及配套产品，智能科技向其交付了货物，因对方未按合同约定支付货款，2023 年 2 月 17 日，智能科技向深圳市宝安区人民法院提起诉讼。截至本招股说明书签署日，该案在一审过程中。

除上述情况外，发行人及控股子公司不存在尚未了结的涉案金额 200.00 万元以上或其他对发行人及其控股子公司有重大影响的诉讼、仲裁案件。

报告期内，发行人作为原告与部分离职员工及其投资设立的企业存在一系列专利权或专利申请权权属纠纷案件。截至本招股说明书签署日，前述案件尚在审理中。前述案件中发行人系原告身份，且涉案专利不涉及发行人核心专利、技术或产品，不会对发行人生产经营或者财务状况产生重大不利影响。

（二）发行人控股股东、实际控制人、子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东或实际控制人、子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人，不存在尚未了结的，可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、本次发行上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和程序规定

（一）本次发行上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件

1、海康威视符合《分拆规则》第三条规定的分拆条件

（1）上市公司股票境内上市已满三年

海康威视股票于 2010 年在深交所上市，符合“上市公司股票境内上市已满三年”的要求。

（2）上市公司最近三个会计年度连续盈利

德勤会计师对海康威视 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务报表出具了德师报（审）字（20）第 P02717 号、德师报（审）字（21）第 P02773 号及德师报（审）字（22）第 P02724 号审计报告。根据海康威视经审计的财务数据，2019 年度、2020 年度及 2021 年度海康威视扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 120.38 亿元、128.06 亿元及 164.45 亿元，符合“最近三个会计年度连续盈利”的规定（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）。

（3）上市公司最近三个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于人民币六亿元（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值为依据）

海康机器人 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的净利润分别为 0.45 亿元、0.65 亿元、4.82 亿元，扣除非经常性损益后归属于海康机器人母公司股东的净利润分别为 0.03 亿元、0.50 亿元、3.91 亿元。海康威视最近三个会计年度扣除按权益享有的海康机器人的净利润后，归属于海康威视股东的净利润累计不低于人民币六亿元（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算），具体情况如下：

单位：亿元

项目	计算公式	2019 年度	2020 年度	2021 年度
一、海康威视归属于母公司股东的净利润情况				
海康威视归属于母公司股东的净利润	A	124.15	133.86	168.00
海康威视扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	B	120.38	128.06	164.45
二、海康机器人归属于母公司股东的净利润情况				
海康机器人归属于母公司股东的净利	C	0.45	0.65	4.82

项目	计算公式	2019 年度	2020 年度	2021 年度
润				
海康机器人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	D	0.03	0.50	3.91
三、海康威视按权益享有的海康机器人的净利润情况				
海康威视按权益享有的海康机器人的净利润（持股比例 60%）	E=C*60%	0.27	0.39	2.89
海康威视按权益享有的海康机器人扣除非经常性损益后的归母净利润（持股比例 60%）	F=D*60%	0.02	0.30	2.35
四、海康威视扣除按权益享有海康机器人净利润后的归属于母公司股东的净利润				
海康威视扣除按权益享有的海康机器人的净利润后，归属于母公司股东的净利润	G=A-E	123.88	133.47	165.11
海康威视扣除按权益享有的海康机器人的净利润后，扣除非经常性损益后的归母净利润	H=B-F	120.36	127.76	162.10
最近三年海康威视扣除按权益享有的海康机器人的净利润后，归属于母公司股东的净利润累计之和（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）	M（G 与 H 孰低值三年累计和）	410.22		

（4）上市公司最近一个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不得超过归属于上市公司股东的净利润的百分之五十；上市公司最近一个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净资产不得超过归属于上市公司股东的净资产的百分之三十

海康威视与海康机器人 2021 年归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润与归属母公司股东净资产的情况如下：

单位：亿元

项目	2021 年度 归母净利润	2021 年度 扣非归母净利润	2021 年末 归母净资产
海康威视	168.00	164.45	634.61
海康机器人	4.82	3.91	7.53
海康威视享有海康机器人权益比例	60.00%	60.00%	60.00%
海康威视按权益享有海康机器人净利润或净资产	2.89	2.35	4.52
占比	1.72%	1.43%	0.71%

综上，海康威视最近一个会计年度合并报表中按权益享有的海康机器人的净利润未超过归属于海康威视股东的净利润的百分之五十；海康威视最近一个会计年度合并报表中按权益享有的海康机器人的净资产未超过归属于海康威视股东

的净资产的百分之三十。

2、海康威视不存在《分拆规则》第四条规定的不得分拆情形

（1）资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用或者上市公司权益被控股股东、实际控制人及其关联方严重损害

海康威视不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，海康威视权益不存在被控股股东、实际控制人及其关联方严重损害的情形。

（2）上市公司或其控股股东、实际控制人最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚

海康威视及其控股股东、实际控制人最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚。

（3）上市公司或其控股股东、实际控制人最近十二个月内受到过证券交易所的公开谴责

海康威视及其控股股东、实际控制人最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

（4）上市公司最近一年或一期财务会计报告被注册会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）针对海康威视 2021 年财务报表出具的德师报（审）字（22）第 P02724 号审计报告为标准无保留意见的审计报告，海康威视最近一年或一期财务会计报告未被注册会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告。

（5）上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司股份，合计超过所属子公司分拆上市前总股本的百分之十，但董事、高级管理人员及其关联方通过该上市公司间接持有的除外

截至本招股说明书签署日，海康威视现任董事、高级管理人员及其关联方除通过上市公司间接持有的海康机器人的股份外，通过参与海康威视跟投计划合计享有海康机器人 4.51%股份对应的权益。除前述情况外，海康威视董事、高级管理人员及其关联方未持有海康机器人股份。

因此，海康威视现任董事、高级管理人员及其关联方除通过海康威视间接持有的海康机器人的股份以外，持有海康机器人的股份合计不超过海康机器人分拆上市前总股本的百分之十。

3、海康威视所属子公司不存在《分拆规则》第五条规定的不得分拆情形

（1）主要业务或资产是上市公司最近三个会计年度内发行股份及募集资金投向的，但子公司最近三个会计年度使用募集资金合计不超过子公司净资产百分之十的除外

海康机器人的主要业务或资产不属于海康威视最近三个会计年度内发行股份及募集资金投向的情形。

（2）主要业务或资产是上市公司最近三个会计年度内通过重大资产重组购买的

海康机器人的主要业务或资产不属于海康威视最近三个会计年度通过重大资产重组购买的情形。

（3）主要业务或资产是上市公司首次公开发行股票并上市时的主要业务或资产

海康机器人的主要业务或资产不属于海康威视首次公开发行股票并上市时的主要业务或资产。

（4）主要从事金融业务的

海康机器人主营业务为机器视觉和移动机器人的硬件产品和算法软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务，不属于主要从事金融业务的公司。

（5）子公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司股份，合计超过该子公司分拆上市前总股本的百分之三十，但董事、高级管理人员及其关联方通过该上市公司间接持有的除外

截至本招股说明书签署日，海康机器人现任董事、高级管理人员及其关联方除通过海康威视间接持有的海康机器人的股份外，通过参与海康威视跟投计划合计享有海康机器人 2.96%股份对应的权益。除前述情况外，海康机器人现任董事、高级管理人员及其关联方未持有海康机器人股份。

因此，海康机器人现任董事、高级管理人员及其关联方除通过海康威视间接持有的海康机器人的股份以外，持有海康机器人的股份合计不超过海康机器人分拆上市前总股本的百分之三十。

4、海康威视已对《分拆规则》第六条规定的事项进行充分说明并披露

（1）本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性

海康威视专注于物联感知、人工智能和大数据领域的技术创新，提供软硬融合、云边融合、物信融合、数智融合的智能物联系列化软硬件产品，具备大型复杂智能物联系统建设的全过程服务能力。海康机器人的主营业务是机器视觉和移动机器人的硬件产品和算法软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务。本次分拆上市后，海康威视及其他下属企业将继续集中资源发展除海康机器人主业之外的业务，进一步增强海康威视独立性。

（2）本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求；分拆到境外上市的，上市公司与拟分拆所属子公司不存在同业竞争

本次分拆不涉及境外上市，海康威视与海康机器人均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求。

1）同业竞争

海康威视专注于物联感知、人工智能和大数据领域的技术创新，提供软硬融合、云边融合、物信融合、数智融合的智能物联系列化软硬件产品，具备大型复杂智能物联系统建设的全过程服务能力。海康机器人的主营业务是机器视觉和移动机器人的硬件产品和算法软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务。海康威视及下属其他企业不存在开展与海康机器人相同或竞争业务的情形。

为避免本次分拆后的同业竞争情形，海康威视已出具关于避免同业竞争的承诺。承诺情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”。

综上，本次分拆后，海康威视与海康机器人之间不存在具有重大不利影响的

同业竞争情形，海康机器人分拆上市符合中国证监会、深交所关于同业竞争的监管要求。

2）关联交易

本次分拆海康机器人上市后，海康威视仍将保持对海康机器人的控制权，海康机器人仍为海康威视合并报表范围内的子公司，海康威视的关联交易情况不会因本次分拆而发生变化。

对于海康机器人，本次分拆上市后，海康威视仍为海康机器人的控股股东，海康机器人与海康威视及其关联方的关联销售和关联采购仍将计入海康机器人每年关联交易的发生额。海康机器人与海康威视及其关联方存在的关联销售，主要内容为向海康威视及其关联方销售无人机、机器视觉及移动机器人产品等。海康机器人与海康威视及其关联方存在的关联采购，主要内容为向海康威视及其关联方采购原材料及加工服务、租赁生产及办公场地等。海康机器人与海康威视及其关联方上述关联交易均系出于实际生产经营需要，具有合理的商业背景，有利于提升海康威视和海康机器人的协同发展，且上述交易定价公允。

为减少和规范本次分拆后的关联交易情形，海康威视已出具关于减少和规范关联交易的承诺。承诺情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“（十）其他承诺事项”之“3、关于减少和规范关联交易的承诺”

综上，本次分拆后，海康威视与海康机器人不存在影响独立性或者显失公平的关联交易，海康机器人分拆上市符合中国证监会、深交所关于关联交易的监管要求。

（3）本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司的资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职

海康威视和海康机器人均拥有独立、完整、权属清晰的经营性资产，建立了独立的财务部门和财务管理制度，并对其全部资产进行独立登记、建账、核算、管理。海康机器人的组织机构独立于控股股东和其他关联方。海康威视和海康机器人各自具有健全的职能部门和内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，亦未有海康机器人与海康威视及其控股的其他企业机构混同的情况。海康威视不存在占用、支配海康机器人的资产或干预海康机器人对其资产进行经营管理的情形，也不存在机构混同的情形，海康威视和海康机器人保持资产、财务和机构独立。

海康机器人拥有自己独立的高级管理人员和财务人员，不存在与海康威视的高级管理人员和财务人员交叉任职的情形。

（4）本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司在独立性方面不存在其他严重缺陷

本次分拆后，海康威视与海康机器人在独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上所述，海康威视分拆海康机器人至深交所创业板上市符合《分拆规则》的相关要求。

（二）本次分拆上市符合《分拆规则》关于分拆上市的程序规定

1、海康威视董事会审议通过本次分拆事项，并履行了信息披露义务

2021 年 12 月 30 日，海康威视召开第五届董事会第七次会议，审议通过了《关于授权公司经营层启动分拆子公司杭州海康机器人技术有限公司境内上市前期筹备工作的议案》。

2022 年 6 月 10 日，海康威视召开第五届董事会第十一次会议，审议通过《关于所属子公司杭州海康机器人技术有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》《关于分拆所属子公司杭州海康机器人技术有限公司至深圳证券交易所创业板上市符合相关法律、法规规定的议案》《关于所属子公司分拆上市符合<上市公司分拆规则（试行）>的议案》等相关议案。

2022 年 12 月 9 日，海康威视召开第五届董事会第十五次会议，审议通过《关于所属子公司杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》《关于分拆所属子公司杭州海康机器人股份有限公司至深圳证券交易所创业板上市符合相关法律、法规规定的议案》《关于所属子公司分拆上市符合<上市公司分拆规则（试行）>的议案》等相关议案。

2、海康威视控股股东、实际控制人同意本次分拆事项

海康威视控股股东中电海康、实际控制人中国电科已原则性同意海康威视本次分拆所属子公司海康机器人至 A 股上市事宜。

3、海康威视股东大会逐项审议本次分拆事项，并进行了信息披露

2022 年 12 月 26 日，海康威视召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过《关于所属子公司杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证

券交易所创业板上市的议案》《关于分拆所属子公司杭州海康机器人股份有限公司至深圳证券交易所创业板上市符合相关法律、法规规定的议案》《关于所属子公司分拆上市符合<上市公司分拆规则（试行）>的议案》等相关议案。上述议案均经出席会议的海康威视股东所持表决权的三分之二以上通过，且经出席会议的中小股东所持表决权的三分之二以上通过。

4、海康威视充分披露分拆的影响、提示风险

海康威视已于 2022 年 6 月 11 日及 2022 年 12 月 10 日公告的《关于分拆所属子公司杭州海康机器人技术有限公司至深圳证券交易所创业板上市的预案》及《关于分拆所属子公司杭州海康机器人技术有限公司至深圳证券交易所创业板上市的预案（修订稿）》中充分披露了本次分拆的背景、目的、商业合理性、必要性、可行性；本次分拆对海康威视的影响；本次分拆对各方股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响；本次分拆发行方案及本次分拆决策过程；重大风险提示；保护投资者合法权益的相关安排等，同时披露了《关于分拆子公司上市的一般风险提示性公告》。

5、海康威视聘请财务顾问审慎核查、持续督导

海康威视已聘请了具有保荐业务资格的独立财务顾问（中信证券）、律师事务所（国浩律师）、符合证券法规定的会计师事务所（德勤会计师）等证券服务机构，该等证券服务机构已就本次分拆事项出具意见。同时，中信证券对海康威视本次分拆是否符合《分拆规则》等事项进行了尽职调查、审慎核查，出具了核查意见并予以公告；在海康机器人在深交所创业板上市当年剩余时间及其后一个完整会计年度，持续督导海康威视维持独立上市地位，持续关注海康威视核心资产与业务的独立经营状况、持续经营能力等情况等。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、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招股说明书的内容真实、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：

贾永华	黄方红	徐鹏
周蓉蓉	薛爽	徐文财
史建兵		

杭州海康机器人股份有限公司

2023 年 2 月 28 日

一、发行人全体董事、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招股说明书的内容真实、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：

贾永华	黄方红	徐鹏
周蓉蓉	薛爽	徐文财
史建兵		

杭州海康机器人股份有限公司

2023 年 2 月 28 日

一、发行人全体董事、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招股说明书的内容真实、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：

贾永华	黄方红	徐鹏
周蓉蓉	薛爽	徐文财
史建兵		

杭州海康机器人股份有限公司

2023 年 2 月 28 日

一、发行人全体董事、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招股说明书的内容真实、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：

贾永华	黄方红	徐鹏
周蓉蓉	薛爽	徐文财
史建兵		

杭州海康机器人股份有限公司

2023 年 2 月 28 日

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、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。

全体监事：

董梅	顾林通	王丹

杭州海康机器人股份有限公司

2023 年 2 月 28 日

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、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。

高级管理人员：

贾永华	张文聪	吴尧

杭州海康机器人股份有限公司

2023 年 2 月 28 日

二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、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。

杭州海康威视数字技术股份有限公司（盖章）

法定代表人（签名）：

陈宗年

2023 年 2 月 28 日

三、发行人实际控制人声明

本公司承诺本招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

中国电子科技集团有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表（签名）：

都本正

2023年 2月28日

四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、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。

法定代表人：

张佑君

保荐代表人：

刘梦迪 孙鹏飞

项目协办人：

赖森

中信证券股份有限公司

2023 年 2 月 28 日

保荐机构管理层声明

本人已认真阅读杭州海康机器人股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2023 年 2 月 28 日

保荐机构管理层声明

本人已认真阅读杭州海康机器人股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理：

杨明辉

中信证券股份有限公司

2023年2月28日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股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，确认招股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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

沈田丰　　吴　钢　　张帆影

律师事务所负责人：

颜华荣

国浩律师（杭州）事务所

2023 年 2 月 28 日

六、会计师事务所声明

会计师事务所声明

德师报(函)字(23)第 Q00159 号

本所及签字注册会计师已阅读杭州海康机器人股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书，确认招股说明书中引用的本所出具的杭州海康机器人股份有限公司 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日止期间、2021 年度、2020 年度及 2019 年度财务报表审计报告、关于原始财务报表与申报财务报表差异比较表的专项说明、关于非经常性损益明细表的专项说明、关于主要税种纳税情况的专项说明、于 2022 年 9 月 30 日的内部控制审核报告(以下统称“报告及说明”)的内容与本所出具的上述报告及说明的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对杭州海康机器人股份有限公司在招股说明书中引用由本所出具的上述报告及说明的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的上述报告及说明而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告及说明的真实性、准确性及完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供杭州海康机器人股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海

执行事务合伙人：原守清

原守清

签字注册会计师：唐恋炯

唐恋炯

签字注册会计师：张姝姝

张姝姝

2023 年 2 月 28 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，确认《杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》与本机构出具的《杭州海康机器人技术有限公司拟改制设立股份公司涉及的杭州海康机器人技术有限公司净资产价值评估项目资产评估报告》（中联评报字【2022】第 628 号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股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，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

资产评估师 侯超飞 11180056

侯超飞

资产评估师 韩荣 11030017

韩荣

资产评估机构负责人：

胡智

中联资产评估集团有限公司

2023年 2 月28 日

八、验资机构声明

会计师事务所声明

德师报(函)字(23)第 Q00160 号

本所及签字注册会计师已阅读杭州海康机器人股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书，确认招股说明书中引用的本所对杭州海康机器人股份有限公司截至 2022 年 7 月 20 日止、截至 2019 年 8 月 13 日止、截至 2018 年 8 月 31 日止以及截至 2017 年 8 月 15 日止注册资本及实收资本变更情况出具的验资报告 (以下简称“验资报告”)的内容与本所出具的验资报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对杭州海康机器人股份有限公司在招股说明书中引用由本所出具的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的验资报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的验资报告的真实性、准确性及完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供杭州海康机器人股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海

执行事务合伙人：原守清

原守清

签字注册会计师：唐恋炯

唐恋炯

签字注册会计师：张姝姝

张姝姝

2023 年 2 月 28 日

WorldClass
智启非凡

九、验资复核机构声明

会计师事务所声明

德师报(函)字(23)第 Q00161 号

本所及签字注册会计师已阅读杭州海康机器人股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书，确认招股说明书中引用的本所出具的关于杭州海康机器人股份有限公司 2016 年 4 月 29 日至 2016 年 7 月 27 日验资情况说明的复核报告 (以下简称“验资复核报告”)的内容与本所出具的验资复核报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对杭州海康机器人股份有限公司在招股说明书中引用由本所出具的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用由本所出具的验资复核报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的验资复核报告的真实性、准确性及完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供杭州海康机器人股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海

执行事务合伙人：原守清

原守清

签字注册会计师：唐恋炯

唐恋炯

签字注册会计师：张姝姝

张姝姝

2023 年2月28日

WorldClass
智启非凡

第十二节 附件

一、本次发行相关附件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）《公司章程（草案）》；

（六）内部控制审核报告；

（七）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、公司建立了健全的内部信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，公司制定《重大事项内部报告制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等。该等制度明确了重大事项报告、审批、披露程序，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

2、负责信息披露部门、主要负责人和联系电话

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

公司信息披露负责人：张文聪

联系电话：0571-81603266

传真：0571-81603226

电子邮箱：IR@hikrobotics.com

地址：浙江省杭州市滨江区启智街 630 号

3、未来开展投资者关系管理的规划

为进一步规范和加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司了解和认识，强化公司与投资者之间的良性互动关系，提升公司形象，完善公司治理结构，形成良好的回报投资者的企业文化，切实保护投资者的利益，公司制定了《投资者关系管理制度》。

（二）股利分配决策程序和机制

1、公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

2、董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配方案发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

3、监事会应当对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序和信息披露等情况进行监督，对董事会制定或修改的利润分配政策进行审议，并经过半数监事通过，在公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见。

4、在公司当年度盈利且提取法定公积金及弥补以前年度亏损后仍有剩余时，董事会应当作出现金分红预案。在符合前项规定现金分红条件的情况下，董事会

根据公司生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，未作出现金分红预案的，董事会应当做出详细说明，公司独立董事应当对此发表独立意见。董事会审议后提交股东大会审议。公司应当在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

（三）股东投票机制建立情况

《公司章程（草案）》建立了累积投票制度、中小投资者单独计票、股东大会网络投票、征集投票权等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

1、累积投票制度

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举两名及以上董事、监事进行表决时，根据法律法规、《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，应当实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

2、中小投资者单独计票制度

公司已建立中小投资者单独计票机制。根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票相关制度

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司可以采用网络、视频、电话或书面等安全、经济、便捷的其他方式为股东参加股东大会提供便利，并根据有关法律、法规确定股东身份。股东通过会议通知列明的参会方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式召开的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3：00，并不得迟于现场股东大会召开当

日上午 9：30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3：00。

4、征集投票权相关制度

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》，董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份和延长锁定期限承诺

1、直接控股股东海康威视的承诺

“1、本公司自海康机器人本次发行并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的海康机器人本次发行并上市前已持有的股份（以下简称“上述股份”），也不提议由海康机器人回购上述股份。

2、本公司持有的上述股份在锁定期满后两年减持的，减持价不低于发行价（指海康机器人本次发行并上市的发行价格，如果海康机器人本次发行并上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理）。海康机器人本次发行并上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价（海康机器人股票全天停牌的除外）均低于发行价，或者本次发行并上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司直接或间接持有的上述股份将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月。

3、如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本公司同意对本公司所持有的上述股份的锁定期进行相应调整。

4、本公司将根据相关法律法规及规范性文件和中国证券监督管理委员会及

深圳证券交易所等证券监管机构的规则向海康机器人申报本公司直接或间接持有的海康机器人的股份及其变动情况。

5、本公司承诺承担并赔偿因违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定而给海康机器人及其控制的企业造成的一切损失。”

2、间接控股股东中电海康的承诺

“1、本公司间接持有的海康机器人的股份不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本公司所持海康机器人的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形。

2、自海康机器人本次发行并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司间接持有的海康机器人本次发行并上市前已持有的股份（以下简称“上述股份”），也不提议由海康机器人回购上述股份。

3、本公司间接持有的上述股份在锁定期满后两年减持的，减持价不低于发行价（指海康机器人本次发行并上市的发行价格，如果海康机器人本次发行并上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理）。海康机器人本次发行并上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价（海康机器人股票全天停牌的除外）均低于发行价，或者本次发行并上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司间接持有的上述股份将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月。

4、若海康机器人存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至海康机器人股票终止上市前，本公司不减持间接控制的海康机器人的股份。

5、如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本公司同意对本公司间接所持上述股份的锁定期进行相应调整。

6、本公司将根据相关法律法规及规范性文件和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构的规则向海康机器人申报本公司间接持有的海康机器人的股份及其变动情况。

7、本公司承诺承担并赔偿因违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定而给海康机器人及其控制的企业造成的一切损失。”

3、实际控制人中国电科的承诺

“1、本公司间接持有的海康机器人的股份不存在委托持股、信托持股或其他可能导致本公司所持海康机器人的股份权属不清晰或存在潜在纠纷的情形；不存在任何质押、冻结、查封等权利受到限制的情形。

2、除因法律、法规、规范性文件和国家有权部门的要求而需进行股权划转、转让等导致本公司间接持有的海康机器人股份发生变动的情况外，于海康机器人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 36 个月内，本公司将保持对海康机器人的实际控制地位，确保本公司控制的杭州海康威视数字技术股份有限公司（以下简称“海康威视”）不转让或者委托他人管理本次发行前已持有的海康机器人股份，也不由海康机器人回购该部分股份。

3、海康机器人上市后 6 个月内，如海康机器人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于海康机器人首次公开发行股票时的价格（指公司首次公开发行股票的发行价格，若本次发行后公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于海康机器人首次公开发行股票时的价格，则海康威视持有海康机器人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

4、若海康机器人存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至海康机器人股票终止上市前，本公司不减持间接控制的海康机器人的股份。

5、若法律、法规或证券监管机构对股份锁定期等事项另有规定的，本公司承诺将同时遵守该等规定。

如因本公司未履行上述承诺，造成投资者和/或海康机器人损失的，本公司将依法赔偿损失。”

4、持有海康机器人 5%以上股份的股东青荷投资的承诺

“1、自海康机器人本次发行并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的海康机器人本次发行并上市前已持有的股份（以下简称“上述股份”），也不提议由海康机器人回购上述股份。

2、如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对本企业所持有的上述股份的锁定期进行相应调整。

3、本企业将根据相关法律法规及规范性文件和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构的规则向海康机器人申报本企业直接或间接持有的海康机器人的股份及其变动情况。

4、本企业承诺承担并赔偿因违反上述承诺或相关法律法规及规范性文件的规定而给海康机器人及其控制的企业造成的一切损失。”

5、通过海康威视跟投计划持有海康机器人股份对应权益的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的承诺

“1、本人将严格履行发行人首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的股票锁定承诺，自海康机器人本次发行并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理在海康机器人上市之前参与海康威视跟投计划间接持有的发行人股份对应的权益，也不由海康机器人回购本人在其上市之前参与海康威视跟投计划间接持有的发行人股份对应的权益。若因发行人进行权益分派等导致本人参与海康威视跟投计划间接持有的发行人股份对应的权益发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。在担任发行人非独立董事、监事、高级管理人员或核心技术人员期间，如实并及时申报直接或间接持有发行人股份和/或股份对应的权益及其变动情况。

2、在上述承诺履行期间，如本人发生职务变更、离职等情况，根据海康威视跟投计划相关制度的规定本人可继续保留海康威视跟投计划相应份额的，本人将继续履行上述承诺。

3、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

4、担任本公司非独立董事、高级管理人员的人员进一步承诺：本人将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。”

（二）股东持股及减持意向承诺

1、控股股东海康威视的承诺

“1、本公司将严格依据相关法律法规及规范性文件和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构的有关要求和本公司出具的相关承诺执行有关股份锁定事项。

2、锁定期届满后，本公司将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等符合届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的方式减持所持海康机器人股份。

3、如本公司在锁定期届满后两年内减持所持海康机器人股份的，每年内减持所持海康机器人股份总数不超过届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的限制。

4、如本公司在锁定期届满后两年内减持所持海康机器人股份，减持价格不低于海康机器人本次发行并上市时的发行价，若海康机器人自本次发行并上市至本公司减持前有派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格下限将相应进行调整。

5、本公司在减持海康机器人股份时，将根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定进行减持，并按照深圳证券交易所规则及时、准确地履行信息披露义务。如相关法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对股份转让、减持另有要求的，则本公司将按相关要求执行。

6、本公司将严格遵守上述承诺，若本公司违反上述承诺减持所持海康机器人股份，本公司则自愿承担因违反上述承诺而产生的法律责任。”

2、实际控制人中国电科的承诺

“1、本公司在锁定期满、遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及深圳证券交易所监管规则且不违背已做出的其他承诺的情况下，将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持间接所持海康机器人的股份。

2、本公司将严格遵守关于股份锁定及减持的相关承诺，同时将严格按照中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对股份转让、减持另有要求的，则本公司将按相关要求执行。”

3、持有海康机器人 5%以上股份的股东青荷投资的承诺

“1、本企业将严格依据相关法律法规及规范性文件和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构的有关要求和本企业出具的相关承诺执行有关股份锁定事项。

2、锁定期届满后，本企业将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等符合届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的方式减持所持海康机器人股份。

3、如本企业在锁定期届满后两年内减持所持海康机器人股份的，每年内减持所持海康机器人股份总数不超过届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的限制。

4、如本企业在锁定期届满后两年内减持所持海康机器人股份，减持价格不低于海康机器人本次发行并上市时的发行价，若海康机器人自本次发行并上市至本企业减持前有派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格下限将相应进行调整。

5、本企业在减持海康机器人股份时，将根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定进行减持，并按照深圳证券交易所规则及时、准确地履行信息

披露义务。如相关法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对股份转让、减持另有要求的，则本企业将按相关要求执行。

6、本企业将严格遵守上述承诺，若本企业违反上述承诺减持所持海康机器人股份，本企业则自愿承担因违反上述承诺而产生的法律责任。”

（三）稳定股价的措施和承诺

1、发行人稳定公司股价的措施和发行人及其领薪董事、高级管理人员、控股股东海康威视的承诺

“1、稳定股价措施的启动和停止条件

（1）稳定股价措施的启动条件

公司本次发行并上市之日起三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价均低于公司公开披露的最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，则每股净资产相应进行调整，下同）（以下简称“启动条件”），且同时满足回购、增持公司股份等行为的相关法律法规和规范性文件的规定，则公司及相关主体应当按照本预案启动以下稳定股价措施，并履行相应的信息披露义务。

（2）稳定股价措施的停止条件

自稳定股价措施的启动条件满足后，若出现以下任一情形，则已制定或公告的稳定股价措施终止执行，已开始执行的稳定股价措施视为实施完毕而无需继续执行：1）在本承诺稳定股价的具体措施的实施期间内或实施前，公司股票连续 3 个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；2）继续实施稳定股价措施将导致股权分布不符合上市条件或将违反当时有效的相关禁止性规定的，或增持公司股份将触发全面要约收购义务。

2、稳定股价的具体措施

当稳定股价措施的启动条件满足时，公司及相关主体可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下顺序实施一项或多项稳定股价措施：（1）发行人回购公司股票；（2）控股股东增持公司股票；（3）在发行人领取薪酬的非独立董事和高级管理人员增持公司股票；（4）其他证券监督管理部分认可的稳定股价措施。

公司制定股价稳定的具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律、法规规定的前提下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。

（1）发行人回购公司股票

1）自发行人股票上市交易后三年内触发启动条件，发行人为稳定股价之目的回购公司股份，应符合《上市公司股份回购规则》《关于支持上市公司回购股份的意见》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》等相关法律、法规、规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2）发行人董事会应在首次触发股票回购义务之日起 20 个交易日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议，并提交股东大会审议。经公司股东大会决议实施回购的，回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程序。

3）发行人用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。

4）如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，发行人可不再实施向社会公众股东回购股份。

（2）公司控股股东的稳定股价措施

1）下列任一条件发生时，为稳定公司股价之目的，发行人控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规、规范性文件的规定、获得监管机构的批准（如需）、且不应导致发行人股权分布不符合上市条件的前提下，对发行人股票进行增持：①公司回购股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；②公司未按照预案规定如期公告股票回购计划；③因各种原因导致公司的股票回购计划未能通过公司股东大会。

2）发行人控股股东应在触发稳定股价义务之日起 20 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

3）控股股东增持股票的要求：在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于控股股东自本次发行及上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%。发行人控股股东增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可以终止增持股份。发行人控股股东在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

（3）董事及高级管理人员的稳定股价措施

1）下列任一条件发生时，在发行人领取薪酬的非独立董事及高级管理人员应根据《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则（2022 年修订）》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：①控股股东增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；②控股股东未如期公告增持计划。

2）有义务增持的发行人董事、高级管理人员在触发稳定股价义务之日起 20 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

3）有义务增持的发行人董事、高级管理人员在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 30%。上述人员增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可以终止增持股份。有义务增持的发行人董事、高级管理人员在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

4）自本次发行及上市之日起 36 个月内，发行人新聘任的、在发行人领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员应当遵守本承诺函关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，发行人将要求该等新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员履行本次发行及上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（4）其他稳定股价措施

法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、深交所认可的其他方式。

3、稳定股价程序的相关约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如上述相关责任主体未采取上述稳定股价的具体措施，则该等主体承诺接受以下约束措施：

（1）相关责任主体将通过发行人在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）上述承诺为相关责任主体真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

本人/本公司在此郑重承诺：

本人/本公司将严格执行本承诺函中关于稳定公司股价的相关措施。如有违反，将承担相应法律责任。

若前述规定被修订、废止，本人/本公司将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求采取相关措施。”

（四）股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人海康机器人的承诺

“1、公司承诺本次发行之招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、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。

2、若招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，致使股东和社会公众投资者在买卖公司的证券交易中遭受损失的，公司将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依照相关法律、法规、规范性文件的规定承担民事赔偿责任，赔偿股东和社会公众投资者损失。

3、若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的发行及上市条件构

成重大且实质影响的，则公司承诺将按如下方式依法回购及买回公司本次发行的全部股票：

（1）在法律允许的情形下，若上述情形发生于公司本次发行的股票已完成发行但未上市交易的阶段内，自中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内，公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向网上中签投资者及网下配售投资者回购本次发行的全部股票。

（2）在法律允许的情形下，若上述情形发生于公司本次发行的股票已完成上市交易之后，自中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 10 个工作日内，公司董事会将启动股票回购有关的程序，依照所适用的法律、法规、规范性文件及公司章程等规定回购本次发行的全部股票，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息或中国证监会认可的其他价格（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整）。”

2、直接控股股东海康威视的承诺

“1、海康机器人本次发行之招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若海康机器人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，致使其他股东和社会公众投资者在买卖海康机器人的证券交易中遭受损失的，本公司将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依照相关法律、法规、规范性文件的规定承担民事赔偿责任，赔偿其他股东和社会公众投资者损失。

3、若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定海康机器人招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断海康机器人是否符合法律、法规、规范性文件规定的发行及上市条件构成重大且实质影响的，本公司将利用控股股东地位督促海康机器人依法回购及买回本次发行的全部股票。”

3、间接控股股东中电海康的承诺

“1、海康机器人本次发行之招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若海康机器人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，致使其他股东和社会公众投资者在买卖海康机器人的证券交易中遭受损失的，本公司将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依照相关法律、法规、规范性文件的规定承担民事赔偿责任，赔偿其他股东和社会公众投资者损失。

3、若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定海康机器人招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断海康机器人是否符合法律、法规、规范性文件规定的发行及上市条件构成重大且实质影响的，本公司将利用控股股东地位督促海康机器人依法回购及买回本次发行的全部股票。”

4、实际控制人中国电科的承诺

中国电科出具了《中国电子科技集团有限公司关于欺诈发行上市的股份购回承诺》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”之“4、实际控制人中国电科的承诺”。

（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人海康机器人的承诺

“1、公司保证本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合法律、法规、规范性文件规定的发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后5个工作日内启动股票回购程序，回购公司本次发行的全部A股股票。”

2、直接控股股东海康威视的承诺

“1、本公司保证海康机器人本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如海康机器人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回海康机器人本次公开发行的全部 A 股股票。”

3、间接控股股东中电海康的承诺

“1、本公司保证海康机器人本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如海康机器人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回海康机器人本次公开发行的全部 A 股股票。”

4、实际控制人中国电科的承诺

“1、本公司保证海康机器人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如海康机器人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回海康机器人本次公开发行的全部新股。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人海康机器人的承诺

“公司承诺本次发行并上市后将采取持续加强技术研发与产品创新、提升经营管理效率、加强募集资金管理以及强化投资者回报机制等措施，提高销售收入，增厚未来收益，提升股东回报，以填补本次发行并上市对即期回报的摊薄，充分保护中小股东利益，实现公司的可持续发展、增强公司持续回报能力。具体措施如下：

1、巩固并拓展公司主营业务，提升公司持续盈利能力

本次发行并上市完成后，公司资产负债率及财务风险将有所降低，公司资本实力和抗风险能力将进一步加强，从而保障公司稳定运营和长远发展，符合股东利益。随着本次发行并上市完成后，公司资金实力进一步提升，公司将大力推进技术研发，巩固并拓展公司主营业务，提升公司产品的市场占有率，提升公司持续盈利能力，为股东带来持续回报。

2、加强募集资金管理，合理使用募集资金

本次发行股票募集资金符合行业相关政策，有利于公司经济效益持续增长和公司可持续发展。随着本次募集资金的到位，将有助于公司实现规划发展目标，进一步增强公司资本实力，满足公司经营的资金需求。

为保障公司规范、有效使用募集资金，在本次募集资金到位后，公司将积极调配资源，加快推进募集资金投资项目建设和实施，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。同时，公司董事会、独立董事及董事会审计委员会将切实履行相关职责，加强事后监督检查，持续关注募集资金实际管理与使用情况，加强对募集资金使用和管理的信息披露，确保中小股东的知情权。

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《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》、公司股票上市地上市规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，确保股东充分行使权利，确保董事会按照法律法规和《公司章程》的规定行使职权，确保独立董事认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

4、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现金分红有关事项的通知》（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[2022]3 号）等规定以及《上市公司章程指引（2022 年修订）》的精神，结合公司实际情况，公司在《公司章程（草案）》中对股利分配的条款进行了相应规定。本次发行并上市完成后，公司将根据《公司章程（草案）》的规定，保持利润分配政策的连续性与稳定性，高度重视保护股东权益，努力提升股东的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

5、加强人才队伍建设，积蓄发展活力

多年来，公司在机器视觉和移动机器人两个业务领域内深耕智能制造产品与技术，已锤炼出一支技术实力过硬的技术团队。未来，公司将进一步完善绩效考核制度，搭建市场化人才运作模式，建立更为有效的薪酬考核和激励机制，提高整体人力资源运作效率，吸纳引进优秀的管理和技术人才，增强对高素质人才的吸引力，提高公司员工的工作绩效，为公司的持续发展提供保障。

公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，除因不可抗

力或其他非归属于本公司的原因外，将依法履行解释、道歉等相应义务，并积极配合证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司股东造成损失的，将依法承担相应补偿责任。”

2、直接控股股东海康威视的承诺

“1、本公司将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护海康机器人和公众股东的利益，不越权干预海康机器人的经营管理活动。

2、本公司承诺不以任何方式侵占海康机器人的利益，并遵守相关法律法规及规范性文件的规定。

3、本公司承诺严格履行本公司所作出的上述承诺事项。如果本公司违反本公司作出的承诺或拒不履行承诺，本公司将按照相关法律法规履行解释、道歉等相应义务，并同意证券监督管理机构的监管措施或自律监管措施；给海康机器人或者海康机器人其他股东造成损失的，本公司愿意依法承担相应补偿责任。”

3、间接控股股东中电海康的承诺

“1、本公司将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护海康机器人和公众股东的利益，不越权干预海康机器人的经营管理活动。

2、本公司承诺不以任何方式侵占海康机器人的利益，并遵守相关法律法规及规范性文件的规定。

3、本公司承诺严格履行本公司所作出的上述承诺事项。如果本公司违反本公司作出的承诺或拒不履行承诺，本公司将按照相关法律法规履行解释、道歉等相应义务，并同意证券监督管理机构的监管措施或自律监管措施；给海康机器人或者海康机器人其他股东造成损失的，本公司愿意依法承担相应补偿责任。”

4、实际控制人中国电科的承诺

“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

如果本公司未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会投资者道歉，违反承诺给公司或股东造成损失的，依法承担赔偿责任。”

5、海康机器人董事和高级管理人员的承诺

“1、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、约束本人的职务消费行为，在职务消费过程中本着节约原则行事，不奢侈、不铺张浪费；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补即期回报的要求；支持由董事会或薪酬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，并严格遵守该等制度；

5、在公司实施股权激励计划（如有）时，积极支持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、本承诺出具日后至公司本次发行并上市完成前，若中国证监会或深圳证券交易所另行颁布关于填补即期回报措施及其承诺的新的监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会或深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或深圳证券交易所的规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行发行人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发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任，并积极配合证券监管机构制定或发布的有关规定、规则对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

（七）利润分配政策的承诺

1、发行人海康机器人的承诺

“公司将严格按照有关法律法规、《杭州海康机器人股份有限公司章程（草案）》和《杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后未来三年股东回报规划》规定的利润分配政策向股东分配利润，严格履行利润分配方案的审议程序。如违反前述承诺，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将依法履行解释、道歉等相应义务，并积极配合证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施，如违反承诺给投资者造成损失的，公司将向

投资者依法承担责任。如因不可抗力原因导致未能执行承诺，将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，公司尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。”

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人海康机器人的承诺

“1、招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且公司对招股说明书及其他信息披露资料所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或以中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

3、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。”

2、直接控股股东海康威视的承诺

“1、招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本公司对招股说明书及其他信息披露资料所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或以中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

3、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

3、间接控股股东中电海康的承诺

“1、招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本公司对招股说明书及其他信息披露资料所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或以中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

3、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

4、海康机器人董事、监事、高级管理人员的承诺

“1、招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本人对招股说明书及其他信息披露资料所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或以中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

3、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规

定。”

5、证券服务机构的承诺

中信证券作为本次发行的保荐机构及主承销商，承诺如下：

“本公司为海康机器人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司作为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

国浩律师作为本次发行的发行人律师，承诺如下：

“若因本所为发行人本次发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。

本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担相应的法律责任。”

德勤作为本次发行的审计机构、验资复核机构，特此作出承诺如下：

“为杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

中联评估作为本次发行的评估机构，特此作出承诺如下：

“为杭州海康机器人股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的资产评估报告之专业结论不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司制作、出具的资产评估报告之专业结论有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

1、直接控股股东海康威视的承诺

“1、本公司承诺将海康机器人及其控制的企业作为本公司及本公司直接或间接控制的企业范围内面向企业从事机器视觉、移动机器人的硬件产品及其算法软件平台的设计、研发、生产、销售和相关增值服务业务的唯一主体。

2、本次分拆上市完成后，本公司在作为海康机器人控股股东期间，本公司将不会在中国境内或境外以任何方式从事直接或间接对海康机器人及其控制的企业的经营构成或可能构成重大不利影响的同业竞争情形的业务或活动；本公司亦将促使本公司直接或间接控制的其他企业（除海康机器人及其子公司外，下同）不在中国境内或境外以任何方式从事直接或间接对海康机器人及其控制的企业的生产经营构成或可能构成重大不利影响的同业竞争情形的业务或活动。

3、本次分拆上市完成后，若海康机器人未来从事新的与其目前的主营业务相关的业务领域，则本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将采取合法有效的措施不在中国境内或境外从事与海康机器人上述新的业务领域构成或可能构成重大不利影响的同业竞争情形的业务或活动。

4、本次分拆上市完成后，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业从任何第三方获得任何商业机会若与海康机器人及其控制的企业之主营业务构成或可能构成实质性竞争的，本公司及本公司控制的其他企业应于发现该业务机会后立即通知海康机器人，并尽最大努力促使该业务机会按公平、合理的条款与条件优先提供予海康机器人，从而避免本公司及本公司直接或间接控制的其他企业与海康机器人形成同业竞争情况。

本公司将严格履行上述承诺，如违反上述承诺给海康机器人及其控制的企业造成损失的，本公司愿意承担相应赔偿责任。

上述承诺自海康机器人就其首次公开发行人民币普通股股票并在深圳证券交易所创业板上市，向深圳证券交易所提交申报材料之日起对本公司具有法律约束力，且在本公司作为海康机器人控股股东期间持续有效。”

2、间接控股股东中电海康的承诺

“1、截至本承诺函出具日，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业（除

海康机器人及其子公司外，下同）与海康机器人及其控制的企业不存在构成重大不利影响的同业竞争的情况。

2、本公司在作为海康机器人间接控股股东期间，本公司将不会在中国境内或境外以任何方式从事直接或间接对海康机器人及其控制的企业的经营构成或可能构成重大不利影响的同业竞争情形的业务或活动；本公司亦将促使本公司直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式从事直接或间接对海康机器人及其控制的企业的生产经营构成或可能构成重大不利影响的同业竞争情形的业务或活动。

3、若海康机器人未来从事新的与其目前的主营业务相关的业务领域，则本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将采取合法有效的措施不在中国境内或境外从事与海康机器人上述新的业务领域构成或可能构成重大不利影响的同业竞争情形的业务或活动。

4、本公司及本公司直接或间接控制的其他企业从任何第三方获得任何商业机会若与海康机器人及其控制的企业之主营业务构成或可能构成实质性竞争的，本公司及本公司控制的其他企业应于发现该业务机会后立即通知海康机器人，并尽最大努力促使该业务机会按公平、合理的条款与条件优先提供予海康机器人，从而避免本公司及本公司直接或间接控制的其他企业与海康机器人形成同业竞争情况。

本公司将严格履行上述承诺，如违反上述承诺给海康机器人及其控制的企业造成损失的，本公司愿意承担相应赔偿责任。

上述承诺自海康机器人就其首次公开发行人民币普通股股票并在深圳证券交易所创业板上市，向深圳证券交易所提交申报材料之日起对本公司具有法律约束力，且在本公司作为海康机器人间接控股股东期间持续有效。”

3、实际控制人中国电科的承诺

“1、本公司作为国务院授权投资机构向中电海康集团有限公司等有关成员单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的增值保值。本公司自身不参与具体业务，与海康机器人不存在同业竞争的情况。

2、海康机器人首次公开发行股票并上市后，本公司直接或间接控制的其他

企事业单位不会直接或间接地从事任何与海康机器人主要经营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务。

3、如果本公司及本公司控制的其他企事业单位获得的商业机会与海康机器人主要经营业务构成重大不利影响的同业竞争的，如海康机器人拟争取该等商业机会的，本公司将加强内部协调与控制管理，避免出现因为同业竞争损害海康机器人及其公众投资者利益的情况。

4、本承诺函在海康机器人合法有效存续且本公司作为海康机器人的实际控制人期间持续有效。自本承诺函出具之日起，若因本公司违反本承诺函任何条款而致使海康机器人遭受或产生任何损失，在有关的损失金额确定后，本公司将在合理时限内予以全额赔偿。”

（十）其他承诺事项

1、发行人海康机器人关于股东信息披露情况的专项承诺

“1、本公司股东 2 名，为杭州海康威视数字技术股份有限公司和杭州阡陌青荷股权投资合伙企业（有限合伙）。上述主体均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份；

2、本公司股东均为真实持股，不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

3、除本公司招股说明书中披露的情形外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

4、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送情形；

5、本公司提交首发上市申请前 12 个月内不存在新增股东的情形；

6、本公司及本公司全体股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

2、未能履行承诺的约束措施

（1）发行人海康机器人的承诺

“1、公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若公司违反该等承诺，公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

（1）公司将在股东大会、中国证券监督管理委员会以及深圳证券交易所指定披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

（3）若因公司未能履行上述承诺事项导致股东和社会公众投资者在证券交易中遭受损失，公司将依法向股东和社会公众投资者赔偿损失；

（4）公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，公司不得以任何形式向对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；

（5）公司将在定期报告中披露公司的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况；

（6）其他根据届时相关规定可以采取的措施。”

（2）直接控股股东海康威视的承诺

“1、本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本公司违反该等承诺，本公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

（1）本公司将在中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所指定披露媒体

上公开说明未履行承诺的具体原因并向海康机器人其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

（3）若因本公司未能履行上述承诺事项导致海康机器人其他股东和社会公众投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向海康机器人其他股东和社会公众投资者赔偿损失；

（4）其他根据届时相关规定可以采取的措施。”

（3）间接控股股东中电海康的承诺

“1、本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本公司违反该等承诺，本公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

（1）鉴于本公司间接持有海康机器人股份，如违反承诺擅自减持海康机器人股份，违规减持海康机器人股份所得归海康机器人所有，同时本公司间接持有的剩余海康机器人股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长 6 个月。

（2）本公司将在中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所指定披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向海康机器人其他股东和社会公众投资者道歉；

（3）本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

（4）若因本公司未能履行上述承诺事项导致海康机器人其他股东和社会公众投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向海康机器人其他股东和社会公众投资者赔偿损失；

（5）其他根据届时相关规定可以采取的措施。”

（4）实际控制人中国电科的承诺

“如本公司未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、鉴于本公司间接持有海康机器人股份，如违反承诺擅自减持海康机器人股份，违规减持海康机器人股份所得归海康机器人所有，同时本公司间接持有的剩余海康机器人股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长 6 个月。

2、及时在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

3、给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。”

（5）发行人海康机器人董事、监事、高级管理人员的承诺

“1、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

（1）本人将在股东大会、中国证券监督管理委员会以及深圳证券交易所指定披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

（3）若因本人未能履行上述承诺事项导致股东和社会公众投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向股东和社会公众投资者赔偿损失；

（4）本人若从公司领取薪酬或津贴，则同意公司停止向本人发放薪酬或津贴，并将此直接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给公司及其股东造成的损失。

（5）其他根据届时相关规定可以采取的措施。”

（6）持有海康机器人 5%以上股份的股东青荷投资的承诺

“1、本企业在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本企业违反该等承诺，本企业同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本企业在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本企业非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

（1）本企业将在中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所指定披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向海康机器人其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

（3）若因本企业未能履行上述承诺事项导致海康机器人其他股东和社会公众投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向海康机器人其他股东和社会公众投资者赔偿损失；

（4）其他根据届时相关规定可以采取的措施。”

3、关于减少和规范关联交易的承诺

（1）直接控股股东海康威视的承诺

“1、本公司将合法合规地审慎行使和履行作为海康机器人控股股东的权利和义务，充分尊重海康机器人的独立法人地位，保障海康机器人独立经营、自主决策，不利用控股股东的地位影响海康机器人的独立性。

2、本公司及本公司直接或间接控制的其他企业（除海康机器人及其子公司外，下同）将尽可能避免和减少与海康机器人及其控制的企业之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将遵循平等互利、诚实信用、公允合理的原则，按照法律、行政法规和规范性文件以及海康机器人的公司章程等内部控制制度的规定履行关联交易决策程序，确保交易事项的合理合法性和交易价格的公允性，并按相关规定严格履行信息披露义务。

3、本公司承诺不通过关联交易向海康机器人及其控制的企业谋求超出该等交易以外的不当利益或收益，不会利用关联交易非法转移海康机器人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使其承担任何不正当的义务，保证不通过关联交易损害海康机器人及其他股东的合法利益。

本公司将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与海康机器人及其控制的企业进行关联交易而给海康机器人及其控制的企业造成损失的，本公司愿意承担相应赔偿责任。上述承诺在本公司作为海康机器人关联人期间持续有效。”

（2）间接控股股东中电海康的承诺

“1、本公司及本公司直接或间接控制的其他企业（除海康机器人及其子公司外，下同）将尽可能避免和减少与海康机器人及其控制的企业之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将遵循平等互利、诚实信用、公允合理的原则，促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、海康机器人章程履行审批程序，在海康机器人董事会或股东大会对关联交易进行表决时，本公司及/或本公司的关联方、一致行动人将严格履行回避表决的义务；就该等交易与海康机器人依法签订书面协议，及时履行信息披露义务；保证按照正常的商业条件进行，且本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将不会要求或接受海康机器人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害海康机器人及其他投资者的合法权益；本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将不会利用本公司作为海康机器人间接控股股东的地位及控制性影响谋求与海康机器人达成交易的优先权利。

2、本公司承诺不通过关联交易向海康机器人及其控制的企业谋求超出该等交易以外的不当利益或收益，不会利用关联交易非法转移海康机器人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使其承担任何不正当的义务，保证不通过关联交易损害海康机器人及其他股东的合法利益。

本公司将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与海康机器人及其控制的企业进行关联交易而给海康机器人及其控制的企业造成损失的，本公司愿意承担相应赔偿责任。上述承诺在本公司作为海康机器人关联人期间持续有效。”

（3）实际控制人中国电科的承诺

“1、本公司及本公司拥有控制权的单位（不包括海康机器人及其控制的企

业，下同）将尽可能避免与海康机器人及其控制的企业（以下合称为“海康机器人”）发生关联交易，对于将来不可避免发生的关联交易事项，本公司保证遵循市场交易的公平原则（即正常的商业条款）与海康机器人发生交易。

2、本公司及本公司拥有控制权的单位承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用海康机器人的资金和资产，也不要求海康机器人为本公司及本公司拥有控制权的单位提供违规担保。

3、如果海康机器人在今后的经营活动中必须与本公司及本公司拥有控制权的单位发生不可避免的关联交易，本公司将促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、海康机器人章程履行审批程序，在海康机器人董事会或股东大会对关联交易进行表决时，本公司及/或本公司的关联方、一致行动人将严格履行回避表决的义务；就该等交易与海康机器人依法签订书面协议，及时履行信息披露义务；保证按照正常的商业条件进行，且本公司及本公司拥有控制权的单位将不会要求或接受海康机器人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害海康机器人及其他投资者的合法权益；本公司及本公司拥有控制权的单位将不会利用本公司实际控制人的地位及控制性影响谋求与海康机器人达成交易的优先权利。

4、本公司及本公司拥有控制权的单位将严格和善意地履行与海康机器人签订的各种关联交易协议。本公司及本公司拥有控制权的单位将不会向海康机器人谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

5、如本公司违反上述承诺给海康机器人造成损失，本公司将依法承担赔偿责任。

6、在本公司作为海康机器人实际控制人期间，上述承诺对本公司具有约束力。”

（4）持股 5%以上的股东青荷投资的承诺

“1、本企业及本企业直接或间接控制的企业将尽可能避免和减少与海康机器人及其控制的企业之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本企业及本企业直接或间接控制的企业将遵循平等互利、诚实信用、公允合理的原则，促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、海康机器人章程履行审

批程序，在海康机器人董事会或股东大会对关联交易进行表决时，本企业及/或本企业的关联方将严格履行回避表决的义务；就该等交易与海康机器人依法签订书面协议，及时履行信息披露义务；保证按照正常的商业条件进行，且本企业及本企业直接或间接控制的企业将不会要求或接受海康机器人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害海康机器人及其他投资者的合法权益。

2、本企业承诺不通过关联交易向海康机器人及其控制的企业谋求超出该等交易以外的不当利益或收益，不会利用关联交易非法转移海康机器人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使其承担任何不正当的义务，保证不通过关联交易损害海康机器人及其他股东的合法利益。

本企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与海康机器人及其控制的企业进行关联交易而给海康机器人及其控制的企业造成损失的，本企业愿意承担相应赔偿责任。上述承诺在本企业作为海康机器人关联人期间持续有效。”

4、关于避免资金占用的承诺

（1）直接控股股东海康威视的承诺

“1、截至本承诺函出具日，本公司及本公司直接或间接控制的企业（不包括海康机器人及其控制的企业，下同）不存在违法违规占用海康机器人及其控制的企业资金的情况。

2、本公司承诺，自本承诺出具之日起，本公司及本公司直接或间接控制的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用海康机器人及其控制的企业的资金，且将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与海康机器人及其控制的企业发生与正常生产经营无关的资金往来；也不要求海康机器人向本公司及本公司控制的企业进行违规担保。

3、本公司承诺，如出现因本公司违反上述承诺导致海康机器人或海康机器人其他股东的权益受到损害，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给海康机器人或海康机器人其他股东造成的实际损失。”

（2）间接控股股东中电海康的承诺

“1、截至本承诺函出具日，本公司及本公司直接或间接控制的企业（不包

括海康机器人及其控制的企业，下同）不存在违法违规占用海康机器人及其控制的企业资金的情况。

2、本公司承诺，自本承诺出具之日起，本公司及本公司直接或间接控制的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用海康机器人及其控制的企业的资金，且将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与海康机器人及其控制的企业发生与正常生产经营无关的资金往来；也不要求海康机器人向本公司及本公司控制的企业进行违规担保。

3、本公司承诺，如出现因本公司违反上述承诺导致海康机器人或海康机器人其他股东的权益受到损害，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给海康机器人或海康机器人其他股东造成的实际损失。”

（3）实际控制人中国电科的承诺

中国电科出具了《中国电子科技集团有限公司关于减少和规范关联交易及不占用公司资金的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺及与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（十）其他承诺事项”之“3、关于减少和规范关联交易的承诺”之“（3）实际控制人中国电科的承诺”。

5、海康威视关于系统独立性的承诺

“1、未经海康机器人（包括海康机器人控制的企业，下同）事先书面同意，本公司及本公司控制的其他企业及相关人员（包括本公司及本公司控制的其他企业的员工、聘请的外包服务人员及顾问等非正式员工人员，下同）将无权通过授权系统对海康机器人相关财务、业务数据、信息、工作流程进行查看或修改；也不得因经海康机器人同意后的查看或修改行为，对海康机器人生产经营及其独立性造成不利影响；本公司及本公司控制的其他企业已与海康机器人使用的授权系统进行有效隔离，并保证海康机器人持续独立使用相关授权系统。

2、在本公司控股海康机器人期间，除与海康机器人协商一致外，本公司不会亦无权提前终止对海康机器人的系统授权。

3、本公司对海康机器人使用本公司系统所产生的所有信息严格保密，并将督促本公司相关人员遵守保密义务及海康机器人的系统操作流程。

4、在海康机器人使用授权系统期间，本公司未通过该等授权系统干涉海康机器人的研发、采购、生产、销售等各项生产经营活动，未影响海康机器人的独立性。”

四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）公司治理制度的建立健全

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构。公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资决策管理制度》《总经理工作制度》《董事会秘书工作制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《募集资金管理制度》等制度，并建立了审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会等董事会下属委员会。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，报告期内发行人不存在公司治理缺陷。

（二）股东大会、董事会、监事会的运行情况

1、股东大会

股东大会依据《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》和有关法律法规履行权利和义务，股东大会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容符合相关规定要求。报告期内，公司股东大会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、董事与监事的选举、关联交易、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权力。

2、董事会

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名、职工代表董事 1 名，设董事长 1 名。报告期内，董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》

的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、管理层聘任、关联交易、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

3、监事会

公司监事会由 3 名监事组成，其中，职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。报告期内，监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，有效履行了监督职责。

报告期内，公司的股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事的履职情况

公司现有独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。

独立董事自聘任以来，依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，发挥了在战略规划、审计、提名、薪酬与考核、法律等方面的优势。独立董事的履职维护了全体股东权益，完善了公司治理结构。

（四）董事会秘书的履职情况

公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司高级管理人员，承担法律、法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。董事会秘书对公司和董事会负责。

本公司董事会秘书自聘任以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作制度》有关规定开展工作，出席了公司历次董事会会议、股东大会会议，并亲自记录或安排其他人员记录会议记录；历次董事会会议、股东大会会议召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了《公司章程》规定的相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、主要管理制度的制定等亦发挥了重大作用。

五、审计委员会及其他专门委员会的设置情况

根据《公司章程》规定，公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会。截至本招股说明书签署之日，各委员会委员名单如下：

委员会	召集人	其他委员
战略委员会	贾永华	徐文财、徐鹏
审计委员会	薛爽	史建兵、黄方红
薪酬与考核委员会	徐文财	薛爽、黄方红
提名委员会	史建兵	薛爽、周蓉蓉

（一）战略委员会

根据《杭州海康机器人股份有限公司董事会专门委员会工作细则之杭州海康机器人股份有限公司战略委员会工作细则》的规定，董事会战略委员会的主要职责如下：1、对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；2、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；3、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；4、对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；5、对以上事项的实施情况进行检查、评估，并对检查、评估结果提出书面意见；6、法律法规、《公司章程》和公司董事会授予的其他职权。

（二）审计委员会

根据《杭州海康机器人股份有限公司董事会专门委员会工作细则之杭州海康机器人股份有限公司审计委员会工作细则》的规定，董事会审计委员会的主要职责如下：1、提议聘请或更换外部审计机构，监督及评估外部审计工作；2、监督及评估公司的内部审计工作；3、审阅公司的财务报告并对其发表意见；4、监督及评估公司的内部控制；5、协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；6、对内部审计人员尽责情况及工作考核提出意见；7、法律法规、《公司章程》规定和公司董事会授权的其他事宜。

（三）薪酬与考核委员会

根据《杭州海康机器人股份有限公司董事会专门委员会工作细则之杭州海康

机器人股份有限公司薪酬与考核委员会工作细则》的规定，董事会薪酬与考核委员会的主要职责如下：1、研究董事、高管人员和其他人员考核的标准，进行考核并提出建议；2、研究和审查董事、高级管理人员和其他人员的薪酬政策与方案；3、负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；4、董事会授权的其他事宜。

（四）提名委员会

根据《杭州海康机器人股份有限公司董事会专门委员会工作细则之杭州海康机器人股份有限公司提名委员会工作细则》的规定，董事会提名委员会的主要职责如下：1、根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；2、研究董事、高级管理人员、其他人员的选择标准和程序并向董事会提出建议；3、广泛搜寻合格的董事和高级管理人员、其他人员的人选；4、对董事候选人和高级管理人员、其他人员的人选进行审查并提出建议；5、董事会授权的其他事宜。

六、募集资金具体运用情况

2023 年 1 月 11 日，经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资金额	募集资金投入额	项目备案	环评批复
1	海康机器人智能制造（桐庐）基地项目	机器智能	153,422.00	153,422.00	项目代码：2209-330122-04-01-624221	杭环桐批[2023]5号
2	海康机器人产品产业化基地建设项目	海康机器人	116,610.00	116,610.00	项目代码：2209-330108-04-01-224552	杭滨环备[2023]1号
3	新一代移动机器人平台技术与产品研发项目	海康机器人	83,052.88	83,052.88	项目代码：2212-330108-07-02-842849	不涉及
4	新一代机器视觉感知技术与产品研发项目	海康机器人	77,663.30	77,663.30	项目代码：2212-330108-07-02-484729	不涉及
5	人工智能技术与工业软件平台研发项目	海康机器人	76,207.04	76,207.04	项目代码：2212-330108-07-02-633793	不涉及
6	补充流动资金	海康机器人	93,044.78	93,044.78	不涉及	不涉及

序号	项目名称	实施主体	项目投资金额	募集资金投入额	项目备案	环评批复
合计			**600,000.00**	**600,000.00**	-	

公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于制定<杭州海康机器人股份有限公司募集资金管理制度>的议案》，对募集资金的专户存储、募集资金的使用、募集资金用途变更、募集资金管理与监督等做出了详细的规定。公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定管理和使用本次募集资金，将募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。各募集资金投资项目具体情况如下：

（一）海康机器人智能制造（桐庐）基地项目

1、项目投资概算

本项目计划投资总额 153,422.00 万元，具体投资金额及比例如下：

单位：万元

序号	费用类别	投资额	占项目总投资的比例
1	**建设投资**	**153,422.00**	**100.00%**
1.1	工程建筑费	112,438.00	73.29%
1.2	土地购置费	5,705.00	3.72%
1.3	其他建设费用	4,307.00	2.81%
1.4	设备投资	27,599.00	17.99%
1.5	预备费	3,373.00	2.20%
2	**铺底流动资金**	**0.00**	**0.00%**
3	**项目总投资**	**153,422.00**	**100.00%**

2、项目实施进度安排

项目实施拟分三个时间段进行：项目准备期、项目建设期、项目运营期，具体实施计划表如下表：

建设阶段		T 年		T+1 年				T+2 年				T+3 年				T+4 年	T+5 年
		Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
准备	项目立项、可研、备案、环																

建设阶段		T 年		T+1 年				T+2 年				T+3 年				T+4 年	T+5 年
		Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
期	评等																
建设期	主体工程施工																
	设备采购与安装																
运营期	项目投产，产能爬坡																
	满产运营																

3、项目环保情况

海康机器人智能制造（桐庐）基地项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合当地国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合项目所在地的相关规定，符合“四性五不批”审批原则，从环保角度分析，本项目在环保层面上是可行的。

4、募集资金运用涉及土地使用权情况

本项目建设地点位于浙江省杭州市桐庐经济开发区，选址东至迈尔医疗，南至白云源路，西至求是路，北至春江东路。项目预计使用土地面积为 213.53 亩。

该项目用地分 2 宗地挂牌出让，其中 131,608 平方米（197.41 亩）的国有建设用地使用权已由发行人全资子公司机器智能公开竞得，机器智能已与桐庐县规划和自然资源签署了土地出让合同并支付了土地出让款，尚未办理土地使用权证书。剩余 16.12 亩土地尚未履行土地出让程序，根据浙江省桐庐经济开发区管理委员会于 2022 年 12 月 29 日出具的《关于杭州海康机器人股份有限公司募投项目用地相关事项的函》，剩余土地前期工作正常进行。发行人预计按照土地出让程序取得上述土地使用权原则上不存在实质性障碍。

5、项目审批及备案情况

发行人已于 2022 年 9 月 28 日就海康机器人智能制造（桐庐）基地项目

向桐庐县发展和改革局办理备案，并取得《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码为 2209-330122-04-01-624221。

根据杭州市生态环境局桐庐分局出具的《关于海康机器人智能制造（桐庐）基地项目环境影响报告表的审批意见》（杭环桐批[2023]5 号），该项目已完成环评审批程序。

（二）海康机器人产品产业化基地建设项目

1、项目投资概算

本项目计划投资总额 116,610 万元，具体投资金额及比例如下：

单位：万元

序号	费用类别	投资额	占项目总投资的比例
1	**工程建设费**	**113,393**	**97.24%**
1.1	土建+设备购置与安装	107,250	91.97%
1.2	工程建设其他费用	6,143	5.27%
1.2.1	土地购置费	2,925	2.51%
1.2.2	其他建设费用	3,218	2.76%
2	**基本预备费**	**3,217**	**2.76%**
3	**项目总投资**	**116,610**	**100.00%**

2、项目实施进度安排

本项目计划建设周期为 36 个月，准备期不计入建设周期，具体项目实施进度表如下：

建设阶段		T 年				T+1 年	T+2 年	T+3 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4			Q1	Q2	Q3	Q4
准备期	项目立项、可研、备案、环评等										
建设期	工程施工										
验收期	竣工验收										

3、项目环保情况

海康机器人产品产业化基地建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资

源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合当地国土空间规划、国家和地方产业政策要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”审批原则，从环保角度分析，本项目在环保层面上是可行的。

4、募集资金运用涉及土地使用权情况

本项目建设地点位于浙江省杭州市滨江区（西兴北单元 M1/S41-01（2）地块，东至协同路，南至滨和路，西至西兴路，北至滨江区西兴北单元 M1/S41-01（1）地块）。项目预计使用土地面积为 29,438 平方米（44.15 亩）。截至本招股说明书签署日，发行人已取得该建设用地的国有土地使用权（对应浙（2022）杭州市不动产权第 0350901 号《不动产权证书》）。

5、项目审批及备案情况

发行人已于 2022 年 10 月 19 日就海康机器人产品产业化基地建设项目向滨江区杭州高新技术产业开发区（滨江）发展和改革局办理备案，并取得《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码为 2209-330108-04-01-224552。

根据杭州市生态环境局《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（杭滨环备[2023]1 号），该项目已完成环评备案。

（三）新一代移动机器人平台技术与产品研发项目

1、项目投资概算

本项目计划投资总额 83,052.88 万元，具体投资金额及比例如下：

单位：万元

序号	费用类别	投资额	占项目总投资的比例
1	**建设投资**	**5,141.38**	**6.19%**
1.1	设备及软件投资	5,141.38	6.19%
1.1.1	硬件设备	4,401.48	5.30%
1.1.2	软件	739.90	0.89%
2	**项目运营费用**	**77,911.50**	**93.81%**

序号	费用类别	投资额	占项目总投资的比例
2.1	研发和管理人工费用	67,531.50	81.31%
2.2	检测认证费用（含外检）	830.00	1.00%
2.3	材料费	4,300.00	5.18%
2.4	模具&试制费用	4,100.00	4.94%
2.5	办公&差旅费用	1,150.00	1.38%
3	**项目总投资**	**83,052.88**	**100.00%**

2、项目实施进度安排

本项目计划建设周期为 4 年，具体项目实施进度表如下：

序号	建设阶段	T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年
1	项目准备阶段（可研、备案、等）				
2	项目启动阶段（需求分析，方案选型，周期评估）				
3	研发设备招标及采购、				
4	人员招聘与培训				
5	项目开发阶段（设计、开发、验证、发布）				
6	小批试产				
7	项目工程验收				
8	项目结项				

3、项目环保情况

本项目遵照有关工业企业安全卫生的标准和规定，在总图布置、防尘及消防等方面采取相应措施，经过处理，项目实施过程无有害废水、废渣、废气外排，对环境不造成污染。

4、募集资金运用涉及土地使用权情况

本项目建设地点位于浙江省杭州市滨江区，发行人已取得该建设用地的国有土地使用权（对应浙（2022）杭州市不动产权第 0350901 号《不动产权证书》），发行人将通过海康机器人产品产业化基地建设项目新建公司总部大楼、研发大楼以及其他配套设计，新一代移动机器人平台技术与产品研发项目将利用上述研发

大楼进行建设。

5、项目审批及备案情况

发行人已于2022年12月20日就新一代移动机器人平台技术与产品研发项目向滨江区经信局办理备案，并取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，项目代码为2212-330108-07-02-842849。

该项目系研发类项目，不涉及土地建设、房屋建设、生产制造等建设或固定资产投资项目，无需履行环境影响评价程序。

（四）新一代机器视觉感知技术与产品研发项目

1、项目投资概算

本项目计划投资总额77,663.30万元，具体投资金额及比例如下：

单位：万元

序号	费用类别	投资额	占项目总投资的比例
1	**建设投资**	**11,522.60**	**14.84%**
1.1	设备投资	11,522.60	14.84%
1.1.1	硬件设备	9,725.15	12.52%
1.1.2	软件设备	1,797.45	2.31%
2	**项目运营费用**	**66,140.70**	**85.16%**
2.1	研发和管理人工费用	59,860.70	77.08%
2.2	检测认证费用（含外检）	570.00	0.73%
2.3	材料费	3,090.00	3.98%
2.4	模具&试制费用	1,640.00	2.11%
2.5	办公&差旅费用	980.00	1.26%
3	**项目总投资**	**77,663.30**	**100.00%**

2、项目实施进度安排

本项目计划建设周期为4年，具体项目实施进度表如下：

序号	建设阶段	T年	T+1年	T+2年	T+3年
1	项目准备阶段（可研、备案、等）				

序号	建设阶段	T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年
2	项目启动阶段（需求分析，方案选型，周期评估）				
3	研发设备招标及采购				
4	人员招聘与培训				
5	项目开发阶段（设计、开发、验证、发布）				
6	小批试产				
7	项目工程验收				
8	项目结项				

3、项目环保情况

本项目将遵照有关工业企业安全卫生的标准和规定，在总图布置、防尘及消防等方面采取相应措施，经过处理，项目实施过程无有害废水、废渣、废气外排，对环境不造成污染。

4、募集资金运用涉及土地情况

本项目建设地点位于浙江省杭州市滨江区，发行人已取得该建设用地的国有土地使用权（对应浙（2022）杭州市不动产权第 0350901 号《不动产权证书》），发行人将通过海康机器人产品产业化基地建设项目新建公司总部大楼、研发大楼以及其他配套设计，新一代机器视觉感知技术与产品研发项目将利用上述研发大楼进行建设。

5、项目审批及备案情况

发行人已于 2022 年 12 月 20 日就新一代机器视觉感知技术与产品研发项目向滨江区经信局办理备案，并取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，项目代码为 2212-330108-07-02-484729。

该项目系研发类项目，不涉及土地建设、房屋建设、生产制造等建设或固定资产投资项目，无需履行环境影响评价程序。

（五）人工智能技术与工业软件平台研发项目

1、项目投资概算

本项目计划投资总额 76,207.04 万元，具体投资金额及比例如下：

单位：万元

序号	费用类别	投资额	占项目总投资的比例
1	**建设投资**	**3,746.14**	**4.92%**
1.1	设备投资	3,746.14	4.92%
1.1.1	硬件设备	3,085.00	4.05%
1.1.2	软件设备	661.14	0.87%
2	**项目运营费用**	**72,460.90**	**95.08%**
2.1	研发和管理人工成本	71,380.90	93.67%
2.2	办公&差旅费用	1,080.00	1.42%
3	**项目总投资**	**76,207.04**	**100.00%**

2、项目实施进度安排

本项目计划建设周期为 4 年，具体项目实施进度表如下：

序号	建设阶段	T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年
1	项目准备阶段（可研、备案、等）				
2	项目启动阶段（需求分析，方案选型，周期评估）				
3	研发设备招标及采购、				
4	人员招聘与培训				
5	项目开发阶段（设计、开发、验证、发布）				
6	项目工程验收				
7	项目结项				

3、项目环保情况

本项目将遵照有关工业企业安全卫生的标准和规定，在总图布置、防尘及消防等方面采取相应措施，经过处理，项目实施过程无有害废水、废渣、废气外排，对环境不造成污染。

4、募集资金运用涉及土地情况

本项目建设地点位于浙江省杭州市滨江区，发行人已取得该建设用地的国有土地使用权（对应浙（2022）杭州市不动产权第 0350901 号《不动产权证书》），发行人将通过海康机器人产品产业化基地建设项目新建公司总部大楼、研发大楼以及其他配套设计，人工智能技术与工业软件平台研发项目将利用上述研发大楼进行建设。

5、项目审批及备案情况

发行人已于 2022 年 12 月 20 日就人工智能技术与工业软件平台研发项目向滨江区经信局办理备案，并取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，项目代码为 2212-330108-07-02-633793。

该项目系研发类项目，不涉及土地建设、房屋建设、生产制造等建设或固定资产投资项目，无需履行环境影响评价程序。

（六）补充流动资金

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况及未来发展规划，拟将本次募集资金中的 93,044.78 万元用于补充流动资金，以满足公司生产经营的资金需求，优化资本结构，为公司后续巩固国内市场地位、拓展海外市场空间打下坚实基础。

七、发行人其他子公司、分公司简要情况

（一）机器人韩国

公司名称	海康机器人韩国有限责任公司（HIKROBOT KOREA LIMITED）
公司注册号	131114-0013674
注册资本	48,500万韩元
实缴资本	48,500万韩元
成立时间	2022年6月17日
注册地址	4F, Pangyoyeok-ro 192 Bungil 14-1, Bundang-gu, Sungnam-si, Kyeonggi-do, Korea
股东构成及控制关系	发行人全资子公司
主营业务	（1）电子、软件产品的销售及贸易；（2）电子、软件产品的安装、

	技术维护服务；（3）电子、软件产品的进出口；（4）与以上事项直接或间接有关联的其他业务	
与发行人主营业务关系	负责发行人韩国销售业务	
最近一年及一期主要财务指标（万元）	**2022年1-9月/2022年9月30日**	**2021年/2021年12月31日**
总资产	268.12	/
净资产	175.88	/
净利润	-67.49	/
是否经审计	包括机器人韩国在内的合并财务报表已经德勤会计师审计	

注：机器人韩国于 2022 年 6 月成立，故 2021 年无财务数据

（二）分公司

截至本招股说明书签署日，海康机器人及其子公司共有十四家分公司，具体情况如下：

序号	名称	成立时间	与发行人主营业务关系
1	杭州海康机器人股份有限公司西安研发分公司	2021年5月31日	区域研发中心之一
2	杭州海康智能科技有限公司桐庐分公司	2020年6月8日	生产、销售主体
3	杭州海康智能科技有限公司杭州分公司	2022年3月4日	区域销售中心
4	杭州海康智能科技有限公司天津分公司	2022年3月4日	区域销售中心
5	杭州海康智能科技有限公司苏州分公司	2022年3月9日	区域销售中心
6	杭州海康智能科技有限公司武汉分公司	2022年3月11日	区域销售中心
7	杭州海康智能科技有限公司沈阳分公司	2022年3月11日	区域销售中心
8	杭州海康智能科技有限公司广州分公司	2022年3月15日	区域销售中心
9	杭州海康智能科技有限公司北京分公司	2022年3月18日	区域销售中心
10	杭州海康智能科技有限公司成都分公司	2022年3月18日	区域销售中心
11	杭州海康智能科技有限公司深圳分公司	2022年4月1日	区域销售中心
12	杭州海康智能科技有限公司东莞分公司	2022年5月5日	区域销售中心

序号	名称	成立时间	与发行人主营业务关系
13	杭州海康智能科技有限公司上海分公司	2022年6月20日	区域销售中心
14	杭州海康机器智能有限公司杭州分公司	2022年10月12日	区域销售中心

八、控股股东、实际控制人控制的其他主要企业的基本情况

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人控股股东及实际控制人控制的其他主要企业情况如下：

（一）直接控股股东海康威视控制的其他主要企业的基本情况

1、境内企业

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
1	杭州海康威视系统技术有限公司	60,000	浙江省杭州市	2009.3.5	提供以安防产品为基础的系统解决方案	海康威视控制
2	安徽海康威视城市运营服务有限公司	1,800	安徽省宣城市	2019.10.24	停车运营系统解决方案的建设、运营和管理	海康威视控制
3	海康威视西安雪亮工程项目管理有限公司	21,615.59	陕西省西安市	2018.2.2	平安城市 PPP 项目的建设和运营	海康威视控制
4	于田海视美阗电子技术有限公司	7,365.48	新疆维吾尔自治区和田市	2018.3.26	平安城市 PPP 项目的建设和运营	海康威视控制
5	商河智城科技有限公司	4,405.71	山东省济南市	2021.4.8	平安城市 PPP 项目的建设和运营	海康威视控制
6	乌鲁木齐海视新安电子技术有限公司	12,000	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市	2017.4.25	平安城市 PPP 项目的建设和运营	海康威视控制
7	皮山海视永安电子技术有限公司	6,720	新疆维吾尔自治区和田市	2017.12.4	平安城市 PPP 项目的建设和运营	海康威视控制
8	镇平县海康聚鑫数字技术有限公司	3,920.06	河南省南阳市	2019.7.12	平安城市 PPP 项目的建设和运营	海康威视控制
9	洛浦海视鼎鑫电子技术有限公司	7,133	新疆维吾尔自治区和田市	2018.4.17	平安城市 PPP 项目的建设和运营	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
10	墨玉海视电子技术有限公司	5,780	新疆维吾尔自治区和田市	2017.10.20	平安城市 PPP 项目的建设和运营	海康威视控制
11	杭州富阳海康保泰安防技术服务有限公司	1,000	浙江省杭州市	2011.7.29	提供以安防产品为基础的系统解决方案	海康威视控制
12	重庆海康威视系统技术有限公司	30,000	重庆市	2010.12.10	提供以安防产品为基础的系统解决方案	海康威视控制
13	杭州海康威视安防设备租赁服务有限公司	20,000	浙江省杭州市	2009.8.26	融资租赁	海康威视控制
14	海康科技	100,000	浙江省杭州市	2009.3.6	安防产品及以此为基础的解决方案的生产、销售	海康威视控制
15	成都海康威视数字技术有限公司	54,000	四川省成都市	2017.4.17	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
16	武汉海康威视技术有限公司	20,000	湖北省武汉市	2018.1.19	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
17	西安海康威视数字技术有限公司	20,000	陕西省西安市	2018.1.11	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
18	重庆海康威视科技有限公司	10,000	重庆市	2011.3.15	安防产品及以此为基础的解决方案的生产、销售、服务	海康威视控制
19	武汉海康威视科技有限公司	20,000	湖北省武汉市	2018.1.17	安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务 智慧存储产品的销售、服务	海康威视控制
20	南京海康威视数字技术有限公司	8,000	江苏省南京市	2018.12.18	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
21	石家庄海康威视科技有限公司	25,000	河北省石家庄市	2019.2.15	安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
22	郑州海康威视数字技术有限公司	8,000	河南省郑州市	2019.6.4	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
23	海康威视数字技术（上海）有限公司	8,000	上海市	2019.7.1	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
24	上海高德威智能交通系统有限公司	1,050	上海市	2001.5.23	提供面向交通场景的安防智能化解决方案	海康威视控制
25	南昌海康威视数字技术有限公司	8,000	江西省南昌市	2019.7.1	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
26	合肥海康威视数字技术有限公司	8,000	安徽省合肥市	2019.8.27	安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
27	天津海康威视信息技术有限公司	5,000	天津市	2019.9.16	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
28	福州海康威视数字技术有限公司	5,000	福建省福州市	2019.10.11	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
29	昆明海康威视数字技术有限公司	5,000	云南省昆明市	2020.7.6	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制
30	济南海康威视数字技术有限公司	5,000	山东省济南市	2020.8.27	区域研发中心 安防产品及以此为基础的解决方案的销售、服务	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
31	河南华安保全智能发展有限公司	1,000	河南省郑州市	2008.1.24	联网报警服务 安防工程建设 安防值守服务	海康威视控制
32	河南华安保安服务有限公司	100	河南省郑州市	2011.12.15	安防值守服务	海康威视控制
33	河南海康华安保全电子有限公司	3,000	河南省郑州市	2016.10.11	提供行业信息化系统解决方案	海康威视控制
34	杭州匡信科技有限公司	1,866.6667	浙江省杭州市	2010.8.31	行业大数据平台开发、销售、服务	海康威视控制
35	杭州海康智城投资发展有限公司	3,000	浙江省杭州市	2015.12.2	提供政府信息化系统解决方案	海康威视控制
36	海康电子	38,526.1217	浙江省杭州市	2014.10.15	安防产品及以此为基础的解决方案的生产、销售	海康威视控制
37	杭州海康威视通讯技术有限公司	1,000	浙江省杭州市	2016.8.25	网络连接线的研发、销售 提供网络布线解决方案	海康威视控制
38	浙江海康城市服务有限公司	5,000	浙江省宁波市	2019.10.15	停车运营系统解决方案的建设、运营和管理	海康威视控制
39	浙江海莱云智科技有限公司	2,000	浙江省舟山市	2019.9.29	提供政府信息化系统解决方案	海康威视控制
40	杭州萤石网络股份有限公司	56,250	浙江省杭州市	2015.3.25	智能家居业务和物联网云平台服务	海康威视控制
41	重庆萤石电子有限公司	10,000	重庆市	2021.6.7	萤石硬件产品生产制造	海康威视控制
42	杭州萤石软件有限公司	3,000	浙江省杭州市	2017.10.27	萤石软硬件产品研发及云服务平台建设与运维	海康威视控制
43	杭州海康汽车技术有限公司	30,000	浙江省杭州市	2016.7.8	汽车电子产品研发、生产、销售	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
44	杭州海康汽车软件有限公司	15,000	浙江省杭州市	2017.7.13	汽车电子产品研发及软件开发、销售	海康威视控制
45	杭州海康希牧智能科技有限公司	1,800	浙江省杭州市	2011.4.7	无实际经营业务	海康威视控制
46	武汉海康存储技术有限公司	10,000	湖北省武汉市	2017.4.17	固态硬盘、储存卡、移动储存等储存设备及解决方案研发、生产、销售	海康威视控制
47	杭州海康存储科技有限公司	5,000	浙江省杭州市	2017.9.25	固态硬盘、储存卡、移动储存等储存设备及解决方案研发	海康威视控制
48	杭州海康微影传感科技有限公司	30,000	浙江省杭州市	2016.9.26	红外热成像传感器、多类型 MEMS 组件研发、生产、销售	海康威视控制
49	杭州微影智能科技有限公司	5,000	浙江省杭州市	2020.7.21	红外热成像传感器研发、生产、销售	海康威视控制
50	杭州微影软件有限公司	2,000	浙江省杭州市	2020.7.21	红外热成像产品软件系统研发	海康威视控制
51	杭州海康慧影科技有限公司	8,000	浙江省杭州市	2018.3.12	术野相机、数字化手术室、规培系统研发、销售	海康威视控制
52	杭州睿影科技有限公司	10,000	浙江省杭州市	2020.1.7	检测设备的研发、生产、销售	海康威视控制
53	杭州海康消防科技有限公司	10,000	浙江省杭州市	2019.12.18	消防电子产品的研发、生产、销售	海康威视控制
54	武汉海康消防技术有限公司	5,000	湖北省武汉市	2018.7.18	消防电子产品的生产、销售	海康威视控制
55	浙江海康消防技术有限公司	5,000	浙江省衢州市	2019.7.15	消防安全平台运营及维护服务	海康威视控制
56	浙江智源消防安全工程有限公司	1,000	浙江省杭州市	1999.12.8	消防设施工程；建设工程勘察、设计、建设等	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
57	新疆中电驿海信息科技有限公司	20,000	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市	2018.8.14	提供行业信息化系统解决方案	海康威视控制
58	贵州海康交通大数据有限公司	8,000	贵州省贵阳市	2018.8.15	提供面向交通场景的安防智能化解决方案	海康威视控制
59	浙江海视华跃数字科技有限公司	2,000	浙江省台州市	2020.1.14	提供信息化系统解决方案	海康威视控制
60	石家庄森思泰克智能科技有限公司	1	河北省石家庄市	2022.2.24	无实际经营	海康威视控制

2、境外企业

序号	企业名称	注册资本/股本总额	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
1	Hikvision International Co., Limited	100,000 港币	中国香港	2008.4.15	境外销售	海康威视控制
2	Hikvision USA Inc.	200,000 美元	美国	2009.3.3	境外销售	海康威视控制
3	Hikvision FZE	274,000 美元	迪拜	2010.5.13	境外销售	海康威视控制
4	Hikvision Pakistan（SMC-Private）Limited	11,000,000 卢比（约合 10 万美元）	巴基斯坦	2018.8.29	境外销售	海康威视控制
5	Hikvision Morocco LLC	1,800,000MAD	摩洛哥	2020.3.5	境外销售	海康威视控制
6	Hikvision Technology Egypt JSC	100,000 美元	埃及	2019.5.19	境外销售	海康威视控制
7	Hikvision Singapore Pte. Ltd.	300,000 美元	新加坡	2011.8.26	境外销售	海康威视控制
8	Hikvision（Malaysia）	1,000,000 马来币	马来西亚	2017.7.20	境外销售	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
	Sdn. Bhd					
9	Hikvision Japan K.K.	38,000,000 日元	日本	2019.12.6	境外销售	海康威视控制
10	Hikvision South Africa（Pty）Ltd.	450,000 美元	南非	2012.2.24	境外销售	海康威视控制
11	Hikvision Kenya（Pty）Ltd.	26,000,000 万肯尼亚先令	肯尼亚	2017.4.10	境外销售	海康威视控制
12	Hikvision Australia Pty. Ltd.	500,000 澳元	澳大利亚	2013.9.12	境外销售	海康威视控制
13	Hikvision NewZealand Limited	300,000 新西兰元	新西兰	2017.3.14	境外销售	海康威视控制
14	Hikvision Canada Inc.	200,000.加元	加拿大	2014.12.19	境外销售	海康威视控制
15	Limited Liability Company Hikvision	6,000,000 卢布	俄罗斯	2015.2.10	境外销售	海康威视控制
16	Hikvision Korea Limited	270,000,000 韩元	韩国	2015.5.12	境外销售	海康威视控制
17	Hikvision Kazakhstan limited liability partnership	250,000 坚戈	哈萨克斯坦	2016.1.20	境外销售	海康威视控制
18	Hikvision Colombia SAS	200,000 美元	哥伦比亚	2016.6.2	境外销售	海康威视控制
19	Hikvision Turkey Technology And Security Systems Commerce Corporation	500,000 新土耳其里拉	土耳其	2016.7.15	境外销售	海康威视控制
20	LLC Hikvision Tashkent	130,000 美元	乌兹别克斯坦	2017.4.19	境外销售	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
21	Cooperative Hikvision Europe U.A	100,00 欧元	荷兰	2014.12.12	境外销售	海康威视控制
22	Pyronix Limited	33,476 英镑	英国	1986.3.6	门禁产品	海康威视控制
23	Microwave Solutions Limited	100,100 英镑	英国	1996.9.13	多普勒运动探测器研发、生产和销售	海康威视控制
24	Hikvision Europe B.V.	100,000 欧元	荷兰	2009.9.29	境外销售	海康威视控制
25	Hikvision Italy S.R.L.	100,000 欧元	意大利	2012.2.29	境外销售	海康威视控制
26	Hikvision France SAS	100,000 欧元	法国	2013.10.5	境外销售	海康威视控制
27	Hikvision Spain, S.L.	100,000 欧元	西班牙	2013.10.22	境外销售	海康威视控制
28	Hikvision UK Limited	100,000 英镑	英国	2014.4.10	境外销售	海康威视控制
29	Hikvision Hungary Kft	58,000,000 匈牙利福林（约 20 万美元）	匈牙利	2017.5.4	境外销售	海康威视控制
30	Hikvision Czech S.R.O.	5,120,000 捷克克朗	捷克	2017.8.28	境外销售	海康威视控制
31	Hikvision Deutschland GmbH	260,000 欧元	德国	2017.12.1	境外销售	海康威视控制
32	Hikvision Technology Israel Ltd.	550,000NIS（约合 15 万美元）	以色列	2018.12.17	境外销售	海康威视控制
33	Hikvision Technologies S.R.L.	1,000,000RON	罗马尼亚	2019.7.30	境外销售	海康威视控制
34	Hikvision Azerbaijan Limited Liability	400,000AZN	阿塞拜疆	2019.11.21	境外销售	海康威视控制
35	Hikvision Poland SpolkaZ Ograniczona	41,500,000ZŁ（兹罗提）	波兰	2014.6.16	境外销售	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
	Odpowiedzialnoscia					
36	HDT International Ltd.	100,000 港币	中国香港	2008.4.15	境外销售	海康威视控制
37	Hikvision Panama Commercial S.A.	300,000 美元	巴拿马	2018.8.17	境外销售	海康威视控制
38	Hikvision Central America S.A.	120,000 美元	巴拿马	2019.2.12	境外销售	海康威视控制
39	Hikvision Mexico S.A. de C.V.	6,700,000 墨西哥比索	墨西哥	2018.7.16	境外销售	海康威视控制
40	PT. Hikvision Technology Indonesia	100 亿印尼盾（约 70 万美元）	印度尼西亚	2019.7.22	境外销售	海康威视控制
41	Hikvision IOT（Thailand）CO., LTD.	10,000,000 泰铢	泰国	2019.11.26	境外销售	海康威视控制
42	Hikvisiondo Brasil Comerciode Equipamentosde Segurança Ltda.	780,000	巴西	2012.2.27	境外销售、生产	海康威视控制
43	Hikvision Peru Closed Stock Company	800,000 秘鲁索尔	秘鲁	2018.10.15	境外销售	海康威视控制
44	Hikvision Argentina S.R.L.	1,200,000 阿根廷比索	阿根廷	2019.12.20	境外销售	海康威视控制
45	Hikvision West Africa Limited	28,800,000 奈拉	尼日利亚	2019.2.21	境外销售	海康威视控制
46	Prama Hikvision India Private Limited	2,000,000 美元	印度孟买	2009.2.3	境外销售、生产	海康威视控制
47	BK Grupė UAB	3,300,000 欧元	立陶宛	1994.3.7	境外销售	海康威视控制
48	BKEESTIAKTSIASELTS	2,690,000 欧元	爱沙尼亚	1996.1.1	境外销售	海康威视控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
49	SIA"BKLatvia"	2,010,000 欧元	拉脱维亚	2009.6.9	境外销售	海康威视控制
50	Hikvision Chile SpA	300,000 美元	智利	2021.11.18	境外销售	海康威视控制
51	Sistemasy Serviciosde Comunicación, S.A. de C.V.	2,000,000 墨西哥元	墨西哥	1984.8.23	境外销售	海康威视控制
52	Equipos Profesionalesde Comunicación, S.A. de C.V.	50,000 墨西哥元	墨西哥	2005.10.25	境外销售	海康威视控制
53	Hikvision Adriaticdoo Beograd	13,000,000 塞尔维亚第纳尔	塞尔维亚	2022.2.21	境外销售	海康威视控制
54	HIKVISION TECHNOLOGY PTE. LTD	300,000 美元	新加坡	2022.3.9	境外销售	海康威视控制
55	HIKVISION DMCC（海康威视 DMCC 有限责任公司）	AED50,000	阿联酋	2022/4/14	境外销售	海康威视控制
56	EZVIZ INC.	10,000 美元	美国	2015.7.15	海外地区萤石产品的销售及服务的提供	海康威视控制
57	Ezviz International Limited	10,000 港元	中国香港	2019.7.29	海外地区萤石产品的销售及服务的提供	海康威视控制
58	EZVIZ Europe B.V.	800,000 欧元	荷兰	2020.8.5	海外地区萤石产品的销售及服务的提供	海康威视控制

（二）间接控股股东中电海康及其一致行动人中国电科五十二所、电科投资控制的其他主要企业的基本情况

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
1	凤凰光学控股有限公司	86,375.773667	江西省上饶市	2000.12.28	不动产经营与租赁、光学产业投资、产业园区管理等	中电海康控制
2	江西凤凰第一医院有限公司	200	江西省南昌市	2021.3.19	医疗服务	中电海康控制
3	凤凰光学股份有限公司	28,157.3889	江西省上饶市	1997.5.23	光学产品、电子设备控制器和锂电芯产品的研发、生产、销售	中电海康控制
4	江西凤凰光学科技有限公司	13,488.01	江西省上饶市	2005.1.12	光学仪器及配件、光电子器件及其电子器件、各类光学镜片、金属制品和电子设备控制器的研发、生产、销售	中电海康控制
5	凤凰光学日本株式会社	5,000 万日元	日本埼玉县	2016.3.7	光学产品、电子设备控制器和锂电芯产品的研发、海外销售	中电海康控制
6	凤凰智能电子（杭州）有限公司	5,000	浙江省杭州市	2022.9.20	智能控制器业务和光电模组业务制造和销售	中电海康控制
7	凤凰新能源（惠州）有限公司	7,800.76	广东省惠州市	2011.4.19	锂离子电池产品研发、正产、销售及锂电芯加工	中电海康控制
8	协益电子（苏州）有限公司	10,018.7188	江苏省苏州市	2002.6.28	计算机、通信和其他电子设备制造	中电海康控制
9	济南凤凰光学有限责任公司（吊销）	50	山东省济南市	1997.7.16	光学镜头、照相器材、望远镜、五金、交电等产品销售批发、零售	中电海康控制
10	上海凤凰光学仪器有限公司	1,000	上海市	2003.9.18	无实际经营业务	中电海康控制
11	杭州凤凰智能控制有限公司	1,000	浙江省杭州市	2017.8.8	企业园区智能化、信息化建设咨询、系统集成、定制开发服务；社区智能化系统集成与定制开发；面向社区综合治理的信息化服务；社区养老信息化服务等。	中电海康控制
12	中电海康无锡科技有限公司	53,000	江苏省无锡市	2018.1.17	物联网产业基地园区运营及产业孵化	中电海康控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
13	中电海康企业管理咨询（杭州）有限公司	100	浙江省杭州市	2020.5.20	无实际经营业务	中电海康控制
14	浙江乌镇街科技有限公司	5,000	浙江省嘉兴市	2016.5.31	科技成果交易和转化服务、产业服务	中电海康控制
15	浙江驰拓科技有限公司	14,285.555556	浙江省杭州市	2016.1.7	存储芯片及相关芯片的设计、制造，面向物联网、智传终端、工业控制及汽车电子领域提供半导体芯片和应用解决方案	中电海康控制
16	中电海康（杭州）股权投资管理有限公司	2,000	浙江省杭州市	2020.3.4	股权投资	中电海康控制
17	桐乡乌镇街创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000	浙江省嘉兴市	2020.11.25	创业投资	中电海康控制
18	无锡中电海康慧海产业投资合伙企业（有限合伙）	20,000	江苏省无锡市	2020.9.14	股权投资	中电海康控制
19	杭州海纳昱智创业投资合伙企业（有限合伙）	60,000	浙江省杭州市	2021.12.8	对外股权投资	中电海康控制
20	杭州海康智慧产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	100,000	浙江省杭州市	2019.12.10	对外股权投资	中电海康控制
21	浙江海康科技有限公司	7,500	浙江省杭州市	2009.4.2	电子设备控制器、税控收款机、税务电子信息化产品、电子产品、网络通信产品的研究、开发、生产、销售，经营进出口业务	中电海康控制
22	江苏海康博瑞电子有限公司	1,000	江苏省徐州市	2019.10.9	提供信息安全、资产管理解决方案	中电海康控制
23	江苏海康瑞德物联网科技有限公司	2,000	江苏省无锡市	2017.8.23	城域公共安全射频管控网解决方案及技术应用	中电海康控制
24	浙江意博高科技术有限公司	1,337.491907	浙江省湖州市	1990.3.2	照明电子产品研发、生产、销售	中电海康控制
25	浙江海康智联科技有限公司	5,000	浙江省嘉兴市	2019.10.18	提供车路协同解决方案	中电海康控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
26	湖州海康智联科技有限公司	500	浙江省湖州市	2020.7.29	提供车路协同解决方案	中电海康控制
27	湖北慧海智联科技有限公司	1,000	湖北省武汉市	2021.7.9	车路协同解决方案营销平台，及车路协同实景展示中心	中电海康控制
28	安徽浩康智联科技有限公司	1,000	安徽省合肥市	2021.6.24	车路协同解决方案营销平台，及高校类业务的展示中心	中电海康控制
29	杭州赋睿科技有限公司	2,000	浙江省杭州市	2018.8.31	无实际经营业务	中电海康控制
30	杭州鸿雁电器有限公司	8,000	浙江省杭州市	1984.12.30	建筑电器连接和建筑电气控制系统集成	中电海康控制
31	德州鸿雁塑胶有限公司	300	山东省德州市	2004.9.10	塑料管材及附件的生产、销售	中电海康控制
32	杭州鸿雁物联技术有限公司	10,000	浙江省杭州市	2012.10.17	研发和销售物联网技术产品：提供智能园区、智慧城市、楼宇对讲等解决方案	中电海康控制
33	杭州鸿雁数字营销有限公司	1,646.5629	浙江省杭州市	2004.5.11	电工电器等产品销售平台	中电海康控制
34	杭州鸿雁电力电气有限公司	6,000	浙江省杭州市	1999.1.21	研发与制造高低压开关设备	中电海康控制
35	杭州鸿雁管道系统科技有限公司	10,000.01	浙江省杭州市	2012.6.5	研发、制造及销售 PPR/PB/PVC 等塑料管材与管件等产品	中电海康控制
36	杭州鸿雁智能科技有限公司	2,000	浙江省杭州市	1996.1.23	提供全屋智能家居、建筑楼宇智能化系统产品及解决方案	中电海康控制
37	南京普天鸿雁电器科技有限公司	1,000	江苏省南京市	1997.4.18	研发、生产及销售工业 PDU、排插、智能小家电	中电海康控制
38	杭州鸿雁兰泽工业设计有限公司	300	浙江省杭州市	2013.5.10	研发、生产及销售指纹锁；工业设计	中电海康控制
39	杭州亿时照明工程设计有限公司	200	浙江省杭州市	2015.12.29	照明创意设计、城市照明规划、照明电气设计、照明质量评估及建模计算、照明灯具定制设计、工程项目管理及实施等	中电海康控制

序号	企业名称	注册资本/股本总额（万元）	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务/实际经营业务	控制关系
40	杭州鸿雁线缆有限公司	5,000	浙江省杭州市	2003.5.30	研发、制造及销售电线电缆产品	中电海康控制
41	杭州鸿雁东贝光电科技有限公司	500 万美元	浙江省杭州市	2010.12.14	无实际经营业务	中电海康控制
42	广东鸿雁照明科技有限公司	1,000	广东省江门市	2017.8.15	研发、生产、加工、销售照明器具及其配件、照明工程智能系统	中电海康控制
43	浙江《智能物联技术》杂志社	30	浙江省杭州市	2003.3.7	杂志编辑、销售	中国电科五十二所控制的机构
44	浙江科正电子信息产品检验有限公司	834.64313	浙江省杭州市	2002.5.9	电子产品检验检测与计量	中国电科五十二所控制的企业
45	广东科正技术服务有限公司	1,300	广东省深圳市	2018.7.30	电子产品检验检测与计量	中国电科五十二所控制的企业
46	苏州中电科启计量检测技术有限公司	500	江苏省昆山市	2014.10.22	电子产品检验检测与计量	中国电科五十二所控制的企业
47	上海颐昊测试技术有限公司	500	上海市	2015.7.21	测试技术	中国电科五十二所控制的企业
48	浙江辰龙检测技术有限公司	1,000	浙江省杭州市	2007.12.24	计算机安全检测技术	中国电科五十二所控制的企业
49	武汉科正技术服务有限公司	3,000	湖北省武汉市	2022.6.15	检验检测技术	中国电科五十二所控制的企业
50	中电科网信私募基金管理有限公司	10,000	北京市	2019.10.30	投资管理	电科投资控制的企业
51	中电科融资租赁有限公司	20,000	天津市	2016.12.8	融资租赁	电科投资控制的企业
52	中电产业发展投资（天津）合伙企业（有限合伙）	110,000	天津市	2018.9.26	投资管理	电科投资控制的企业
53	普天新能源有限责任公司	289,719.45	北京市	2010.10.29	新能源汽车充电网络建设、运营和服务	电科投资控制的企业

注 1：普天新能源有限责任公司系电科投资通过受托管理控制的企业。
注 2：杭州鸿雁东贝光电科技有限公司因经营期限届满，目前正在走注销流程，且已于 2021 年 10 月 19 日发布清算组备案信息。

（三）实际控制人中国电科控制的其他主要下属企业的基本情况

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
1	中国电子科技集团公司第二研究所	1962	8,266.09	主要从事平板显示器生产、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产	中国电科下属的科研院所
2	中国电子科技集团公司第三研究所	1960	4,505.00	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务	中国电科下属的科研院所
3	中国电子科技集团公司第七研究所	1958	10,467.00	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准	中国电科下属的科研院所
4	中国电子科技集团公司第八研究所	1970	2,947.00	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构，专业领域为：光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备和光纤通信系统工程技术等	中国电科下属的科研院所
5	中国电子科技集团公司第九研究所	2002	6,543.00	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发	中国电科下属的科研院所
6	中国电子科技集团公司第十研究所	1955	15,814.00	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成	中国电科下属的科研院所
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	1956	18,057.00	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位	中国电科下属的科研院所
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	1957	11,082.00	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究，具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础	中国电科下属的科研院所
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	1956	18,642.00	主要从事半导体研究，微波毫米波功率器件和单片电	中国电科下属的科研院所

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS 器件等研发和生产	
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	1949	46,717.00	主要从事信息技术行业内的国家重要军民用大型电子系统工程产品，重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务	中国电科下属的科研院所
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	1958	10,641.00	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关和指挥自动化、航天测控等重大应用项目的研发，为国防信息化建设提供计算机即系统装备	中国电科下属的科研院所
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	1966	1,850.00	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发	中国电科下属的科研院所
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	1958	125,807.00	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术	中国电科下属的科研院所
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	1961	13,244.00	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括：航空器导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等	中国电科下属的科研院所
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	1963	18,703.00	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发	中国电科下属的科研院所
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	1963	6,459.00	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服务；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制	中国电科下属的科研院所
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	1963	6,369.00	专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所，从事各种光、电信号传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产	中国电科下属的科研院所

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
18	中国电子科技集团公司第二十四研究所	1968	10,006.00	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产	中国电科下属的科研院所
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	1970	15,933.00	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声体波微波延迟线研究与开发	中国电科下属的科研院所
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	1967	5,518.00	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务	中国电科下属的科研院所
21	中国电子科技集团公司第二十八研究所	1964	47,167.00	军用指挥信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发、信息系统装备联试与集成验证服务	中国电科下属的科研院所
22	中国电子科技集团公司第二十九研究所	1965	41,225.00	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产，专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程	中国电科下属的科研院所
23	中国电子科技集团公司第三十研究所	1965	43,426.00	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产	中国电科下属的科研院所
24	中国电子科技集团公司第三十二研究所	1958	10,220.00	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等	中国电科下属的科研院所
25	中国电子科技集团公司第三十三研究所	1958	8,251.00	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产	中国电科下属的科研院所
26	中国电子科技集团公司第三十四研究所	1971	4,317.00	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向	中国电科下属的科研院所
27	中国电子科技集团公司第三十六研究所	1978	10,132.00	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产	中国电科下属的科研院所
28	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1965	37,118.00	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器（医疗电子、环保电子、汽车电子专用测试仪器等）特种	中国电科下属的科研院所

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				元器件的生产	
29	中国电子科技集团公司第三十九研究所	1968	14,700.00	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产	中国电科下属的科研院所
30	中国电子科技集团公司第四十研究所	1984	1,621.00	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造；连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究；连接器、继电器专业技术情报信息及标准化研究；连接器、继电器质量监督与检测	中国电科下属的科研院所
31	中国电子科技集团公司第四十一研究所	1968	42,760.00	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产；为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段	中国电科下属的科研院所
32	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1968	3,757.00	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产	中国电科下属的科研院所
33	中国电子科技集团公司第四十四研究所	1969	9,038.00	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产	中国电科下属的科研院所
34	中国电子科技集团公司第四十五研究所	1958	14,103.00	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造	中国电科下属的科研院所
35	中国电子科技集团公司第四十六研究所	1958	15,599.00	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产	中国电科下属的科研院所
36	中国电子科技集团公司第四十七研究所	1958	6,872.00	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向	中国电科下属的科研院所
37	中国电子科技集团公司第四十八研究所	1964	59,917.00	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产	中国电科下属的科研院所

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
38	中国电子科技集团公司第四十九研究所	1976	16,727.00	主要生产气体传感器、变动器、测控系统、压力开光、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线	中国电科下属的科研院所
39	中国电子科技集团公司第五十研究所	1977	5,013.00	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等	中国电科下属的科研院所
40	中国电子科技集团公司第五十一研究所	1978	726.00	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管	中国电科下属的科研院所
41	中国电子科技集团公司第五十二研究所	1984	27,241.00	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产	中国电科下属的科研院所
42	中国电子科技集团公司第五十三研究所	1980	7,359.00	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目	中国电科下属的科研院所
43	中国电科网络通信研究院	1952	27,788.00	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发	中国电科下属的科研院所
44	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1958	54,437.00	主要从事固态器件与微系统、光电显示与探测器件研发、生产和销售	中国电科下属的科研院所
45	中国电子科技集团公司第五十八研究所	1985	28,506.00	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量	中国电科下属的科研院所

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
46	中国电子科技集团公司电子科学研究院	1984	23,008.00	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究	中国电科下属的科研院所
47	中国电子科技集团公司信息科学研究院	1995	13,227.00	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务	中国电科控制的企业
48	中国远东国际贸易总公司	1985	11,427.00	进出口业务；汽车的销售；机电产品国际招标；仓储服务；经济、信息、技术和对外经济贸易咨询服务；文化、教育和体育行业的投资与管理业务；房地产开发；商品的展览、展销；金属材料、非金属材料、金属矿石、建筑材料、焦炭、煤炭、沥青、燃料油、塑料制品的销售；仪器设备的租赁；技术开发、技术推广、技术交流；项目设备管理、工程承包	中国电科控制的企业
49	中电科能源有限公司	1992	156,322.00	科学研究和技术服务业；批发和零售业；建筑安装业；电气机械和器材制造业；自有房屋、设备租赁；货物及技术进出口业务；合同能源管理服务；物业管理服务；餐饮服务	中国电科控制的企业
50	中电太极（集团）有限公司	2001	100,000.00	技术开发、技术推广；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备	中国电科控制的企业
51	中电科技国际贸易有限公司	2002	70,000.00	对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员；销售第三类医疗器械；进出口业务；招投标业务；承包工程；雷达及配套设备、电子产品、通信器材及设备的研发、生产及销售；汽车（含小轿车）、摩托车及零配件、机械设备、计算机及辅助设备、纺织品、服装及日用品、文具、家用电器、五金交电、金属产品、体育用品及器材、建材及化工产品（不含危险化学品）、第一、二类医疗器械、家具及室内装修材料的销售；贸易经纪与代理；对外贸易咨询；仓储服务；农、林、牧、鱼的技术咨询服务；技	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				术开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；会议服务；承办展览展示活动	
52	中电海康集团有限公司	2003	66,000.00	实业投资，环保产品、网络产品、智能化产品、电子产品的研究开发、技术转让、技术服务、生产及销售，商务咨询服务，自有房屋租赁，从事进出口业务	中国电科控制的企业
53	中电国睿集团有限公司	2007	100,000.00	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发，铁路专用设备及器材、配件研发，计算机软硬件研发、技术服务，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国内贸易，建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工，航空系统咨询服务，农业机械及配件产品研发、技术服务，农业生产信息系统建设及维护	中国电科控制的企业
54	中电科芯片技术（集团）有限公司	2007	57,000.00	许可项目：货物及技术进出口（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：磁性功能材料及器件、微电子、光电子、特种元器件、传感器以及电子设备、系统的研制、开发、生产、销售与服务，半导体制造和封装，智慧信息系统整体解决方案、智慧信息系统集成和服务，物业管理	中国电科控制的企业
55	中科芯集成电路有限公司	2008	50,000.00	集成电路、半导体分立器件、电子元件及组件、照明用发光二极管（LED 管）、电子产品、通用设备、专用设备、监控系统设备、通信及广播电视设备（不含国家限制及禁止类项目）、防盗防火报警器及类似装置的设计、制造、销售、技术服务；计算机制造；信息系统集成服务；计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询及销售；电子与智能化工程施工；通用仪器仪表、工业自动控制系统装置制造；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；房屋租赁；物业管	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				理服务；会议服务。从事语言能力、艺术、体育、科技等培训的营利性民办培训机构（除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训）	
56	中国电子科技财务有限公司	2012	580,000.00	经营以下本外币业务：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资；成员单位产品的消费信贷、买方信贷和融资租赁业务	中国电科控制的企业
57	中电科数字科技（集团）有限公司	2012	150,000.00	计算机硬件、计算机软件、计算机嵌入式软件、网络通讯产品、汽车电子产品、电子设备和仪器仪表的研发和销售，计算机系统集成服务，电子工程设计与施工，安全防范工程设计、施工，防雷工程设计、施工，建筑装饰工程设计、施工，机电安装工程设计、施工，及上述专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让和技术服务，从事货物及技术的进出口业务	中国电科控制的企业
58	中电科西北集团有限公司	2013	100,000.00	陕西省第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）；导航产品、通讯产品（不含卫星电视广播地面接收设施）、车载定位通讯终端、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售；电子信息工程、综合系统工程建设、施工；安防监控工程设计、施工；计算机软件、硬件、通讯系统及位置应用系统、时间频率系统、空管系统、智能交通系统的集成与开发；电子信息技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子产品、食品仪表的	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				维修及检测；机电设备批发、零售和安装；货物与技术的进出口经营（国家限制及禁止的货物与技术进出品除外）	
59	中电科电子装备集团有限公司	2013	245,000.00	电子专用设备技术研究，半导体专用设备、半导体微细加工设备、半导体热工设备、电子元器件设备、光电器件设备、半导体窑炉研究开发；特种焊接和热工、微组装和半导体材料、计算机辅助设计制造集成、特种机箱机柜集成制造、表面防护工程、传感器技术研究；电子专用设备、自动立体货柜研制及相关技术咨询；光伏产品、太阳能硅片、太阳能电池片、太阳能组件的研发、生产、销售；光伏发电系统设计技术研究。进出口业务	中国电科控制的企业
60	中电科投资控股有限公司	2014	500,000.00	投资管理、股权投资、投资咨询；产权经纪	中国电科控制的企业
61	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	2014	10,000.00	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务等许可经营项目：人力资源管理服务和人力资源信息咨询。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）一般经营项目：科学研究开发、技术转让、技术服务和知识产权代理服务（不含专利代理）；项目论证咨询、技术咨询、信息咨询和市场调研。（以上经营范围除国家规定的专控及前置许可证项目）	中国电科控制的企业
62	中国电子科技网络信息安全有限公司	2015	350,000.00	计算机网络信息系统、信息安全、电磁及频谱安全研究、开发及技术服务；计算机软硬件、电磁防护、基础材料和元器件技术开发、生产、销售、测评技术服务、技术转让及信息技术咨询服务；系统集成及工程建设；从事货物进出口或技术进出口的对外经营业务	中国电科控制的企业
63	中电科思仪科技股份有限公司	2015	82,583.00	电子测量仪器、元器件、部件及组件的研发、生产、销售、维修、咨询服务；系统集成与软件开发及测试	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				应用与解决方案；货物进出口、技术进出口。经营其它无需行政审批即可经营的一般项目	
64	中电科资产经营有限公司	2016	290,000.00	资产管理；投资管理；出租商业用房；专用设备租赁；经济信息咨询（投资咨询除外）；酒店管理；物业管理；房地产开发	中国电科控制的企业
65	天地信息网络有限公司	2016	200,000.00	计算机系统服务；互联网信息服务	中国电科控制的企业
66	神州网信技术有限公司	2016	5,500（美元）	软件技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；向政府机构和运营关键基础设施的国有企业客户销售自产软件产品、批发软件产品；提供上述软件产品的售后服务；面向政府机构和运营关键基础设施的国有企业客户，零售、批发销售计算机及辅助设备，提供与上述软件产品相关的计算机系统的设计、集成、安装和调试，提供与上述软件产品相关的计算机及系统的维修、咨询及售后服务	中国电科控制的企业
67	中电网络通信集团有限公司	2017	300,000.00	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研发、生产（仅限分支机构）、销售及技术服务；信息系统集成；通信系统工程施工及总承包；通信导航运营服务；电子产品的检验、认证（凭许可证经营）、维修；计量服务；自营和代理各类产品及技术的进出口业务（国家限制、禁止的除外）	中国电科控制的企业
68	中电科（北京）置业发展有限公司	2018	2,000.00	房地产开发；房地产咨询；从事房地产经纪业务；建设工程项目管理；出租办公用房；物业管理；销售自行开发的商品房；工程勘察；工程设计	中国电科控制的企业
69	联合微电子中心有限责任公司	2018	100,000.00	许可项目：从事建筑相关业务，货物及技术进出口（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：微电子工艺技术开发、服务，电子材料和电子产品（芯片、器件、组件、模块、微系统、	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				整机、封装、测试）的设计、制造、销售和技术服务，工艺技术培训、技术转移和孵化，应用软件设计、开发，数据服务，系统集成，各类设备、仪器、仪表零部件及整机的研发、生产、销售和技术服务，贸易代理，展览展示服务，自有设备及房屋租赁，物业管理	
70	中电博微电子科技有限公司	2018	100,000.00	雷达探测、微波成像、通信与数据融合、侦查干扰与诱偏系统及其相关电子设备研制与服务；信息对抗装备研制与服务；浮空器系统研制与服务；集成电路设计、制造、封装、测试与服务；人工智能与大数据设计与开发；微系统与混合微电子及相关电子封装、金属外壳、陶瓷外壳、电子材料、低温制冷与真空、低温超导电子、智能环境控制、微波和毫米波、光纤光缆、光纤传感、光电转换、电源、特种元器件产品技术开发、生产、销售、检测检验；工业电窑炉、表面处理设备、环保工程设备、光缆专用设备、无人驾驶装备、机器人、太赫兹和毫米波技术产品、智能装备产品技术开发、生产、销售、检测检验；系统安防集成服务；公共安全领域内的技术研究、技术咨询、技术服务、技术转让；自有房屋租赁；货物或技术进出口	中国电科控制的企业
71	中电国基北方有限公司	2018	100,000.00	半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制，开发，生产，销售，技术咨询服务；电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验；软件的设计、开发、应用；自营和代理各类商品和技术的进出口业务	中国电科控制的企业
72	中电莱斯信息系统有限公司	2018	100,000.00	电子信息系统技术研究；指挥信息系统、公共安全信息系统、智能交通信息系统、智慧城市管理信息系统和电子信息系统设计、研发、销售及相关技术咨询、技术服务；应用软件开发；信息系统设备研制与生产；	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				方舱研制与销售；特种车综合集成；软件测试、评估；自有房屋租赁，自营和代理各类商品和技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：信息系统运行维护服务；专用设备修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
73	中电国基南方集团有限公司	2018	50,000.00	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测；自营和代理各类商品和技术的进出口业务	中国电科控制的企业
74	中电科半导体材料有限公司	2019	100,000.00	电子材料、半导体制造、销售;电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。	中国电科控制的企业
75	中电科真空电子科技有限公司	2019	50,000.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制造（含中试、研发、设计）；销售电子产品和机电设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房；信息系统集成服务；软件开发；环境保护监测；水资源管理；水环境保护咨询服务	中国电科控制的企业
76	中电科光电科技有限公司	2019	50,000.00	承装（承修、承试）电力设施；光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发；销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备；制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造电子元器件与机电组件设备（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造光学仪器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造智能车载设备；制造敏感元件及传感器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；软件开发；	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				计算机信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；检测服务；安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备；施工总承包、专业承包、劳务分包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计、制作、代理、发布广告	
77	中电科机器人有限公司	2019	30,000.00	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工（生产加工限分支机构），展览展示服务，机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测，从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股，自有设备租赁，房地产租赁经营，出版物经营	中国电科控制的企业
78	中电天奥有限公司	2019	100,000.00	电子信息系统集成及服务；综合化电子信息系统、通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务；计算机软件开发；软件测试与评估；电子元器件、组件制造及销售；电子机械产品销售；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；房屋租赁	中国电科控制的企业
79	中电科核心技术研发投资有限公司	2019	1,000,000.00	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询	中国电科控制的企业
80	中电科视声科技有限公司	2020	50,000.00	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售电子产品、电子元器件、仪器仪表、电子专用设备、交通运输设备、通讯设备、广播电视设备、计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务、数据处理服务；专业设计服务；工程管理服务、工程勘察、规划管理服务；工程监理服务；工程设计；地震服务：海洋服务；环境监测服务；认证服务；租赁舞台设备；会议服务；组织展览展示活动；货物进	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				出口、技术进出口、代理进出口	
81	中电科新防务技术有限公司	2020	50,000.00	防务系统技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子信息系统集成及服务、测试与评估；电子信息工程施工及总承包（凭有效资质经营）；综合化电子信息系统、电磁系统及设备、激光装备、微波装备、软件、配套设备和部件的研发、生产、销售及技术咨询、技术服务；从事人工智能、大数据、雷达、通信、导航、遥感领域内系统和设备的研发、生产、销售、运营服务；无人系统、新能源汽车的研发、生产、销售、维修及服务；机械产品设计、生产、制造和维修；检验检测服务；认证服务；计量服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；物业管理；汽车租赁；房屋租赁	中国电科控制的企业
82	中国普天信息产业集团有限公司	1982	390,000.00	通信设备、邮政专用设备、通信线路器材及维修零配件、通信设备专用电子元器件、邮政通信专用摩托车及零部件和本系统生产的其他产品的研制、批发、零售、代购、代销、展销；进出口业务；承包境外机电行业工程和境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；承包通信系统工程；与业务有关的设备维修、技术咨询、技术服务、信息服务；小轿车销售。组织本行业内企业出国（境）参加、举行经济贸易展览会	中国电科控制的企业
83	中电科太力通信科技有限公司	1992	55,000.00	技术开发、技术服务；销售通讯设备、电子产品、针纺织品、服装、建筑材料（不从事实体店铺经营）、文化用品、体育用品、医疗器械Ⅱ类、机械设备、软件、家用电器（除电子产品、服装等实体店铺销售）；通讯设备维修；维修计算机；软件开发；装卸服务、运输代理服务；仓储服务；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告；出租办公用房；	中国电科控制的企业

序号	关联方名称	成立年份（年）	注册资本/开办资金（万元）	主营业务/实际经营业务	关联关系说明
				互联网信息服务	
84	中电科东方通信集团有限公司	1996	90,000.00	一般项目：通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；轨道交通运营管理系统开发；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；电子元器件批发；电子元器件零售；金属材料销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；停车场服务；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务；各类工程建设活动；货物进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）	中国电科控制的企业
85	中电科审计事务有限公司	2022	5,000.00	一般项目：税务服务；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；破产清算服务；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：注册会计师业务。	中国电科控制的企业
86	中电科第三代半导体科技有限公司	2022	10,000.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	中国电科控制的企业

九、发行人的主要固定资产及无形资产情况

（一）固定资产

1、境内租赁房产

截至本招股说明书签署日，发行人及其境内子公司共租赁 29 项境内房产，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	实际用途	面积（㎡）	租赁期限
1	发行人	海康威视	杭州市滨江区启智街 630 号 A 幢 12 层至 22 层	研发、办公、仓储	19,337.39	2022.8.1 至 2025.9.30
2	发行人	陕西三航军邦融合创新发展有限公司	西安市高新区发展大道 25 号军民融合创新港第 20 层 2001、2004 室	办公、测试	639.71	2022.11.1 至 2023.10.31
3	发行人	杭州迪普科技股份有限公司	杭州市滨江区月明路 595 号迪普科技 11、12 层	办公	3,164.7548	2022.9.1 至 2025.8.31
4	发行人	西安海康威视数字技术有限公司	陕西省西安市高新区鱼化街办天谷八路 211 号环普产业园 G2 幢 8-9 层	办公	3,112	2022.1.1 至 2024.8.24
5	智能科技	海康威视	武汉市东湖区高新技术开发区软件园东路 1 号软件产业 4.1 期 B4 栋 6 层 01 室东 A 区	办公	371.92	2023.1.1 至 2025.12.31
6	机器智能	桐庐新城发展投资有限公司	浙江省杭州市桐庐县凤翔路 78 号	生产	35,800	2022.4.28 至 2025.4.27
7	智能科技	海康电子	浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路 299 号	办公、生产	24,163	2022.1.1 至 2024.12.31
8	智能科技	海康威视	杭州市滨江区启智街 630 号 A 幢 9 层至 11 层	研发、办公、仓储	6,203.01	2022.8.1 至 2025.9.30
9	智能科技	成都瑞盛物业管理有限公司	四川省成都市高新区益州大道中段 555 号 1 栋 2 单元 24 层 2405 号房	办公	407.4	2022.6.16 至 2024.6.15
10	智能科技	东莞市永盛实业有限公司南城分公司	广东省东莞市南城区胜和广场 A 栋 11 楼 A 室	办公	235.51	2021.9.1 至 2023.9.30
11	智能科技	安徽国科军通科技有限公司	安徽省合肥市蜀山区高新区华佗巷 103 号国科军通– 协同创新产业园 A12 号楼 307	办公	325.5	2021.11.25 至 2023.12.24

序号	承租方	出租方	房屋坐落	实际用途	面积（㎡）	租赁期限
12	智能科技	广州市润创商业管理有限公司	黄埔区神舟路 18 号 4 栋 806 号房	研发	398.89	2022.2.1 至 2025.1.31
13	智能科技	上海翎丰维璟物业管理有限公司	上海市闵行区顾戴路 2337 号维璟中心的名义楼层 D 幢 3 层（实际楼层为 6 幢 3 层）A2 单元	办公	300.11	2021.6.16 至 2024.6.15
14	智能科技	深圳湾科技发展有限公司	深圳市南山区深圳湾科技生态园 11 栋 A 座 12 层 08-09 号	研发办公	629.28	2022.7.6 至 2025.7.5
15	智能科技	苏州市中牧实业发展有限公司	吴中东路 158 号 16 层 1606 室	办公	574	2023.1.1 至 2024.12.31
16	智能科技	天津市万兆慧谷置业有限公司	南开区红旗路与天拖北道交口西北侧慧谷大厦 1610 室	办公	207.56	2022.3.1 至 2024.2.29 2023.3.1 至 2024.2.29
17	智能科技	天津市万兆慧谷置业有限公司	南开区红旗路与天拖北道交口西北侧慧谷大厦 1615、1616 室	办公	112.48	2022.3.1 至 2024.2.29
18	智能科技	海康科技	珠海市香洲区人民西路 663 号泰盈汇盈金融大厦 2302 室	办公	23.86	2021.7.1 至 2023.12.31
19	智能科技	沈阳国际软件园有限公司	沈阳市浑南区上深沟村 858-1 号沈阳国际软件园内 B01 号楼 108 房	办公	284.7	2021.10.1 至 2024.9.30
20	智能科技	李平	吉林省长春市绿园区保利拉菲公馆 S1 栋 1503 号房	办公	114.01	2022.5.18 至 2023.5.18
21	智能科技	潍坊华普置业有限公司	潍坊市高新区健康东街 10806 号世界之窗（华普大厦）商务大厦 B 座 24 层 2404 号房	办公	103.89	2022.2.13 至 2024.2.12
22	智能科技	欧志金	湖南省长沙市天心区中欣国际 1 栋 911-912 号房（对应的房权地址为：刘家冲北路 238 号满庭芳家园三期 911-912 号房）	办公	191.64	2022.4.30 至 2024.4.29
23	智能科技	海康科技	福建省厦门市软件园二期望海路 10 号楼 502 单 C	办公	200	2022.4.15 至 2023.4.14
24	智能科技	宁波比东谷孵化器有限公司	宁波市鄞州区潘火街道童家村（金谷北路 155 弄 122 号）B309	办公	185	2022.5.10 至 2024.5.9

序号	承租方	出租方	房屋坐落	实际用途	面积（㎡）	租赁期限
25	智能科技	济南海康威视数字技术有限公司	山东省济南市经十东路28666号国家超算中心科技园2号楼2层	办公	48	2022.4.1至2024.4.31
26	智能科技	南京海康威视数字技术有限公司	南京市江宁区九龙湖国际企业总部园A1栋10层（北）	办公	100	2022.6.1至2024.5.31
27	智能科技	海康威视青岛分公司	青岛市崂山区山东头路58号1号楼1301	办公	173.89	2022.4.1至2024.7.31
28	智能科技	河南创意岛实业股份有限公司	郑州市郑东新区中道东路6号智慧岛大厦D区6层D-6-002-2、D-6-005房	办公	323.46	2022.8.10至2024.8.9
29	智能科技	海康威视	重庆市两江新区湖彩路118号4幢9层9号	办公	219.56	2022.7.1至2027.6.30

2、境外租赁房产

截至本招股说明书签署日，发行人境外子公司机器人韩国租赁1项韩国房产，具体情况如下：

序号	承租人	出租人	承租物业地址	租赁面积（平方米）	租赁期限	用途
1	机器人韩国	Kumsung Beakjoe Jutaek Corp	4F, Pangyoyeok-ro 192 Bungil 14-1, Bundang-gu, Sungnam-si, Kyeonggi-do	456.54	2022.6.1-2024.5.31，期限届满无异议的，自动续期一年	办公

（二）无形资产

1、专利

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司拥有已授权境内专利 644 项，拥有已授权境外专利 128 项，具体情况如下：

（1）境内专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
1	发行人	一种条形码归类方法、归类装置、电子设备及存储介质	ZL201710678690.X	发明	原始取得	2017.08.10	20 年	无
2	发行人	一种图像采集方法、装置、无人机及计算机可读存储介质	ZL201710754708.X	发明	原始取得	2017.08.29	20 年	无
3	发行人	运动捕捉方法、装置以及系统	ZL201810531905.X	发明	原始取得	2018.05.29	20 年	无
4	发行人	一种数据传输断流恢复方法、装置及系统	ZL201810532440.X	发明	原始取得	2018.05.29	20 年	无
5	发行人	AGV 的控制方法、装置及存储介质	ZL201810575084.X	发明	原始取得	2018.06.06	20 年	无
6	发行人	一种举升装置	ZL201910499181.X	发明	原始取得	2019.06.10	20 年	无
7	发行人	一种包裹信息的确定方法、系统、装置及相机	ZL202011552472.X	发明	原始取得	2020.12.24	20 年	无
8	发行人	基于 iOS 平台获取应用程序功能的方法和装置	ZL201510394786.4	发明	受让取得	2015.07.02	20 年	无
9	发行人	一种确定物体体积的方法及装置	ZL201610323084.1	发明	原始取得	2016.05.16	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
10	发行人	一种基于双目立体摄像机确定物体体积的方法及装置	ZL201610324103.2	发明	原始取得	2016.05.16	20 年	无
11	发行人	一种超声波测距方法、装置及系统	ZL201610325256.9	发明	原始取得	2016.05.16	20 年	无
12	发行人	视频图像数据流的处理方法及装置	ZL201610390642.6	发明	原始取得	2016.06.03	20 年	无
13	发行人	拍摄装置及方法、摄像机和物流抓拍系统	ZL201610463304.0	发明	原始取得	2016.06.21	20 年	无
14	发行人	一种飞行设备的数据融合和飞行模式切换方法及装置	ZL201610503425.3	发明	原始取得	2016.06.27	20 年	无
15	发行人	一种光学平板检测装置	ZL201610710555.4	发明	原始取得	2016.08.23	20 年	无
16	发行人	一种基于无人机的目标定位方法、装置及系统	ZL201610751558.2	发明	原始取得	2016.08.29	20 年	无
17	发行人	一种跨仓储搬运控制方法、装置及系统	ZL201610854227.1	发明	原始取得	2016.09.27	20 年	无
18	发行人	基于主无人机视觉的从无人机位置显示方法、装置及系统	ZL201610908686.3	发明	原始取得	2016.10.19	20 年	无
19	发行人	基于主无人机的从无人机飞行控制方法、装置及系统	ZL201610947392.1	发明	原始取得	2016.10.26	20 年	无
20	发行人	一种航线数据确定方法及装置	ZL201610951872.5	发明	原始取得	2016.10.26	20 年	无
21	发行人	面单图像的获取方法及装置	ZL201611094195.6	发明	原始取得	2016.11.30	20 年	无
22	发行人	一种用于移动机器人定位的二维码生成、识别方法及装置	ZL201611111136.5	发明	原始取得	2016.12.02	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
23	发行人	一种二维码生成、识别方法及装置	ZL201611111139.9	发明	原始取得	2016.12.02	20 年	无
24	发行人	面单信息的获取方法及装置	ZL201710383779.3	发明	原始取得	2017.05.26	20 年	无
25	发行人	一种基于闭环检测进行拓扑节点位置校正的方法和装置	ZL201710384493.7	发明	原始取得	2017.05.26	20 年	无
26	发行人	一种检测未知位置的障碍物存在概率的方法和装置	ZL201710384494.1	发明	原始取得	2017.05.26	20 年	无
27	发行人	一种障碍信息获取装置及方法	ZL201710509194.1	发明	原始取得	2017.06.28	20 年	无
28	发行人	测量系统的标定方法、装置、电子设备及可读存储介质	ZL201710546626.6	发明	原始取得	2017.07.06	20 年	无
29	发行人	目标物信息获取方法及装置	ZL201710552516.0	发明	原始取得	2017.07.07	20 年	无
30	发行人	无人载具控制方法、装置及系统	ZL201710570862.1	发明	原始取得	2017.07.13	20 年	无
31	发行人	分配方案确定方法、装置、设备及计算机可读存储介质	ZL201710748500.7	发明	原始取得	2017.08.28	20 年	无
32	发行人	一种控制 AGV 进行货物传输的方法、装置和系统	ZL201710748977.5	发明	原始取得	2017.08.25	20 年	无
33	发行人	一种机器人的行驶控制方法和装置	ZL201710757056.5	发明	原始取得	2017.08.29	20 年	无
34	发行人	自动导引车辆的轨迹调整方法及装置	ZL201710815336.7	发明	原始取得	2017.09.12	20 年	无
35	发行人	一种 AGV 控制方法、控制系统、电子设备及存储介质	ZL201710946297.4	发明	原始取得	2017.10.12	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
36	发行人	机器人定位方法、装置及计算机可读存储介质	ZL201710966574.8	发明	原始取得	2017.10.17	20 年	无
37	发行人	测量系统的标定方法、装置、电子设备及可读存储介质	ZL201710983415.9	发明	原始取得	2017.10.20	20 年	无
38	发行人	一种可飞行区域确定方法、装置、无人机及存储介质	ZL201711012971.8	发明	原始取得	2017.10.26	20 年	无
39	发行人	搬运车的速度控制方法及装置、上件控制系统	ZL201711048508.9	发明	原始取得	2017.10.31	20 年	无
40	发行人	无人飞行器的灯光亮度调节方法、装置、存储介质及设备	ZL201711261310.9	发明	原始取得	2017.12.04	20 年	无
41	发行人	自动导引运输车 AGV 控制方法、系统、装置和 AGV	ZL201711275163.0	发明	原始取得	2017.12.06	20 年	无
42	发行人	一种电机电角度确定方法、装置及设备	ZL201711295085.0	发明	原始取得	2017.12.08	20 年	无
43	发行人	无人机作业任务的规划方法及装置	ZL201711377434.3	发明	原始取得	2017.12.19	20 年	无
44	发行人	一种异常包裹分拣调度方法、装置及电子设备	ZL201711381021.2	发明	原始取得	2017.12.20	20 年	无
45	发行人	无人机的飞行控制方法、装置及存储介质	ZL201711403933.5	发明	原始取得	2017.12.22	20 年	无
46	发行人	文本检测方法及装置、计算机设备和存储介质	ZL201711431092.9	发明	原始取得	2017.12.26	20 年	无
47	发行人	一种用于搬运装置的伸缩臂	ZL201810142163.1	发明	受让取得	2018.02.11	20 年	无
48	发行人	一种搬运装置及其装货方法	ZL201810142869.8	发明	受让取得	2018.02.11	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
49	发行人	无人机航向确定方法、装置、无人机及存储介质	ZL201810186358.6	发明	原始取得	2018.03.07	20 年	无
50	发行人	一种无人机定位方法、装置、无人机及存储介质	ZL201810187930.0	发明	原始取得	2018.03.07	20 年	无
51	发行人	一种力矩控制方法、装置、电子设备及存储介质	ZL201810241568.0	发明	原始取得	2018.03.22	20 年	无
52	发行人	一种自动导引运输车 AGV 任务分配方法及装置	ZL201810257270.9	发明	原始取得	2018.03.27	20 年	无
53	发行人	规划飞行设备的飞行路径的方法、装置及存储介质	ZL201810339062.3	发明	原始取得	2018.04.16	20 年	无
54	发行人	一种步进电机控制方法及设备	ZL201810385511.8	发明	原始取得	2018.04.26	20 年	无
55	发行人	一种无人机定向天线的校准方法及装置	ZL201810386359.5	发明	原始取得	2018.04.26	20 年	无
56	发行人	一种旋翼无人机测试方法、装置及系统	ZL201810411293.0	发明	原始取得	2018.05.02	20 年	无
57	发行人	节点编址系统、方法及装置	ZL201810437820.5	发明	原始取得	2018.05.09	20 年	无
58	发行人	刚体运动捕捉方法及装置、AGV 位姿捕捉系统	ZL201810533059.5	发明	原始取得	2018.05.29	20 年	无
59	发行人	自行走设备的充电调度方法和装置	ZL201810555332.4	发明	原始取得	2018.06.01	20 年	无
60	发行人	实时定位与地图构建方法、装置及计算机可读存储介质	ZL201810569341.9	发明	原始取得	2018.06.05	20 年	无
61	发行人	激光数据搜索范围的确定方法、装置及存储介质	ZL201810569865.8	发明	原始取得	2018.06.05	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
62	发行人	一种无人机航线确定方法及装置	ZL201810574085.2	发明	原始取得	2018.06.06	20 年	无
63	发行人	一种无人机航线检测方法及装置	ZL201810574101.8	发明	原始取得	2018.06.06	20 年	无
64	发行人	确定投影区域的方法及装置	ZL201810716581.7	发明	原始取得	2018.07.03	20 年	无
65	发行人	一种结构光补偿方法、装置及设备	ZL201810718155.7	发明	原始取得	2018.07.03	20 年	无
66	发行人	多相机标定方法及装置	ZL201810732946.5	发明	原始取得	2018.07.05	20 年	无
67	发行人	一种多相机同步取流方法、装置及系统	ZL201810806265.9	发明	原始取得	2018.07.20	20 年	无
68	发行人	无人机系统、数据传输方法及装置、远程喊话方法及装置	ZL201810820349.8	发明	原始取得	2018.07.24	20 年	无
69	发行人	车道保持方法及装置	ZL201810877820.7	发明	原始取得	2018.08.03	20 年	无
70	发行人	障碍物检测方法及装置	ZL201810892648.2	发明	原始取得	2018.08.07	20 年	无
71	发行人	一种故障定位方法、装置及系统	ZL201810912072.1	发明	原始取得	2018.08.10	20 年	无
72	发行人	一种移动机器人跨区域方法、装置、调度系统	ZL201810930261.1	发明	原始取得	2018.08.15	20 年	无
73	发行人	一种相机增益确定方法及装置	ZL201810958798.9	发明	原始取得	2018.08.22	20 年	无
74	发行人	一种图像数据获取方法、装置及系统	ZL201810958863.8	发明	原始取得	2018.08.22	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
75	发行人	一种投影仪曝光时间确定方法及装置	ZL201810958907.7	发明	原始取得	2018.08.22	20 年	无
76	发行人	一种投影仪曝光时间确定方法及装置	ZL201810958985.7	发明	原始取得	2018.08.22	20 年	无
77	发行人	障碍物检测方法及装置	ZL201810967374.9	发明	原始取得	2018.08.23	20 年	无
78	发行人	一种触发信号发送的方法和装置	ZL201810987629.8	发明	原始取得	2018.08.28	20 年	无
79	发行人	一种云台姿态估计方法及装置	ZL201811003675.6	发明	原始取得	2018.08.30	20 年	无
80	发行人	控制移动机器人、移动机器人实时建图的方法及装置	ZL201811016861.3	发明	原始取得	2018.08.31	20 年	无
81	发行人	交通控制方法、装置及系统	ZL201811028798.5	发明	原始取得	2018.09.04	20 年	无
82	发行人	机器人的行驶控制方法和装置	ZL201811029818.0	发明	原始取得	2018.09.04	20 年	无
83	发行人	移动目标的速度控制方法、装置和可读存储介质	ZL201811161089.4	发明	原始取得	2018.09.30	20 年	无
84	发行人	一种预充电控制装置和方法	ZL201811357797.5	发明	原始取得	2018.11.15	20 年	无
85	发行人	移动机器人定位方法、装置和计算机可读存储介质	ZL201811459591.3	发明	原始取得	2018.11.30	20 年	无
86	发行人	检测无人机歪斜的方法、装置及系统	ZL201811509703.1	发明	原始取得	2018.12.11	20 年	无
87	发行人	一种视觉定位方法和装置	ZL201811521793.6	发明	原始取得	2018.12.13	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
88	发行人	视频监控方法、装置、终端及系统	ZL201811623864.3	发明	原始取得	2018.12.28	20 年	无
89	发行人	一种图像亮度确定方法、装置及设备	ZL201910070166.3	发明	原始取得	2019.01.24	20 年	无
90	发行人	双光谱全景图像采集方法、装置、无人机及客户端	ZL201910185381.8	发明	原始取得	2019.03.12	20 年	无
91	发行人	云台标定方法、装置、电子设备及存储介质	ZL201910244079.5	发明	原始取得	2019.03.28	20 年	无
92	发行人	一种投影亮度确定方法、装置、设备及系统	ZL201910299146.3	发明	原始取得	2019.04.15	20 年	无
93	发行人	一种视觉定位的方法及装置	ZL201910301830.0	发明	原始取得	2019.04.16	20 年	无
94	发行人	一种停车机器人	ZL201910315796.2	发明	原始取得	2019.04.18	20 年	无
95	发行人	二维码感兴趣区域定位方法及装置	ZL201910361569.3	发明	原始取得	2019.04.30	20 年	无
96	发行人	一种差速驱动装置	ZL201910494728.7	发明	原始取得	2019.06.06	20 年	无
97	发行人	自动导引运输车任务调度方法、装置及系统	ZL201910606436.8	发明	原始取得	2019.07.05	20 年	无
98	发行人	物流读码方法和物流读码装置以及物流系统	ZL201910629576.7	发明	原始取得	2019.07.12	20 年	无
99	发行人	一种搬运方法、装置和仓储系统	ZL201910651554.0	发明	原始取得	2019.07.18	20 年	无
100	发行人	自动导引运输车调度方法、装置及系统	ZL201910669430.5	发明	原始取得	2019.07.24	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
101	发行人	一种牵引车	ZL201910852900.1	发明	原始取得	2019.09.10	20 年	无
102	发行人	自动导引运输车行走控制方法及装置	ZL201910935629.8	发明	原始取得	2019.09.29	20 年	无
103	发行人	对移动机器人的调度方法、调度服务器及存储介质	ZL201910936926.4	发明	原始取得	2019.09.29	20 年	无
104	发行人	自动导引运输车搬运货架的方法、装置及系统	ZL201910936942.3	发明	原始取得	2019.09.29	20 年	无
105	发行人	用于光学成像的像距调整装置和像距调整方法	ZL201911353301.1	发明	原始取得	2019.12.25	20 年	无
106	发行人	检测包裹的方法、装置、计算设备、物流系统及存储介质	ZL202010216758.4	发明	原始取得	2020.03.25	20 年	无
107	发行人	消除磁场干扰的方法、装置、无人机和存储介质	ZL202010535174.3	发明	原始取得	2020.06.12	20 年	无
108	发行人	一种视频防抖方法、装置及视频采集设备	ZL202010537573.3	发明	原始取得	2020.06.12	20 年	无
109	发行人	包裹拍摄方法和系统	ZL202010568960.3	发明	原始取得	2020.06.19	20 年	无
110	发行人	一种视觉点云地图的构建方法、装置	ZL202010615170.6	发明	原始取得	2020.06.30	20 年	无
111	发行人	巡检路径生成方法、装置和存储介质	ZL202010615349.1	发明	原始取得	2020.06.30	20 年	无
112	发行人	一种基于视觉地图的视觉定位方法、装置	ZL202010618519.1	发明	原始取得	2020.06.30	20 年	无
113	发行人	一种基于视觉地图的重定位方法和装置	ZL202010620104.8	发明	原始取得	2020.06.30	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
114	发行人	一种基于视觉地图的视觉定位方法、装置	ZL202010620223.3	发明	原始取得	2020.06.30	20 年	无
115	发行人	出入库流程的控制方法和装置、仓储系统	ZL202010623335.4	发明	原始取得	2020.06.30	20 年	无
116	发行人	图形码的识别方法、装置以及设备	ZL202010668732.3	发明	原始取得	2020.07.13	20 年	无
117	发行人	一种无人机飞行器的挂载平台、采样装置及其控制方法	ZL202010722821.1	发明	原始取得	2020.07.24	20 年	无
118	发行人	包裹分拣方法及系统	ZL202010761020.6	发明	原始取得	2020.07.31	20 年	无
119	发行人	旋转举升装置	ZL202010980876.2	发明	原始取得	2020.09.17	20 年	无
120	发行人	叉车控制方法、装置及系统	ZL202011059974.9	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
121	发行人	用于多机器人混行的方法、装置及存储介质	ZL202011060522.2	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
122	发行人	一种电梯资源调度方法及装置	ZL202011062237.4	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
123	发行人	车辆搬运方法、装置、停车管理设备及计算机存储介质	ZL202011062402.6	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
124	发行人	一种电梯资源调度方法及装置	ZL202011062555.0	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
125	发行人	一种不同导航方式之间定位结果的转换方法、转换装置	ZL202011062611.0	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
126	发行人	一种误差标定方法、装置、电子设备及存储介质	ZL202011062866.7	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
127	发行人	一种物料入库方法、装置及管理设备	ZL202011063028.1	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
128	发行人	一种带有伸缩臂机构的叉车	ZL202011069830.1	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
129	发行人	运输车清洁装置	ZL202011069837.3	发明	原始取得	2020.09.30	20 年	无
130	发行人	云台相机配置方法、装置及可读存储介质和电子设备	ZL202011586498.6	发明	原始取得	2020.12.29	20 年	无
131	发行人	用于图像实时存储的控制方法和控制装置及电子设备	ZL202011587987.3	发明	原始取得	2020.12.29	20 年	无
132	发行人	视频存储方法、处理方法、装置和存储介质	ZL202011607567.7	发明	原始取得	2020.12.30	20 年	无
133	发行人	一种 V-SLAM 地图校验方法、装置及设备	ZL202011628132.0	发明	原始取得	2020.12.31	20 年	无
134	发行人	一种搬运装置及货物搬运方法	ZL202011644187.0	发明	原始取得	2020.12.31	20 年	无
135	发行人	数据处理方法、装置及电子设备	ZL202110352250.1	发明	原始取得	2021.03.31	20 年	无
136	发行人	对焦方法、装置及存储介质	ZL202110771982.4	发明	原始取得	2021.07.08	20 年	无
137	发行人	跨仓储搬运控制方法、装置、系统、电子设备及存储介质	ZL201711209033.7	发明	原始取得	2017.11.27	20 年	无
138	发行人	一种通信方法和装置	ZL201810302026.X	发明	原始取得	2018.04.04	20 年	无
139	发行人	物品搬运方法、装置、终端及计算机可读存储介质	ZL201710571280.5	发明	原始取得	2017.07.13	20 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
140	发行人	AGV 车的对接装置及 AGV 车	ZL202122599917.6	实用新型	原始取得	2021.10.27	10 年	无
141	发行人	一种补光灯及车辆底盘检测装置	ZL201720240920.X	实用新型	原始取得	2017.03.13	10 年	无
142	发行人	一种车辆底盘图像获取系统	ZL201720510153.X	实用新型	原始取得	2017.05.09	10 年	无
143	发行人	一种自动引导运输车及其滚筒运输组件	ZL201721091510.X	实用新型	原始取得	2017.08.29	10 年	无
144	发行人	浮动式驱动装置及 AGV	ZL201721309964.X	实用新型	原始取得	2017.10.11	10 年	无
145	发行人	图像获取设备	ZL201721585896.X	实用新型	原始取得	2017.11.23	10 年	无
146	发行人	一种举升装置及自动导引运输车	ZL201821134450.X	实用新型	原始取得	2018.07.17	10 年	无
147	发行人	一种相机	ZL201821318483.X	实用新型	原始取得	2018.08.15	10 年	无
148	发行人	搬运小车及伸缩式拨杆装置	ZL201821802819.X	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
149	发行人	一种预充电路和自动引导运输车	ZL201821885017.X	实用新型	原始取得	2018.11.15	10 年	无
150	发行人	偏振相机装置	ZL201822172236.X	实用新型	原始取得	2018.12.24	10 年	无
151	发行人	一种 AGV 叉车	ZL201920426194.X	实用新型	原始取得	2019.03.29	10 年	无
152	发行人	运输车	ZL201920614263.X	实用新型	原始取得	2019.04.30	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
153	发行人	视觉检测系统	ZL201920972130.X	实用新型	原始取得	2019.06.26	10 年	无
154	发行人	适用于 AGV 的电池仓系统	ZL201921481292.X	实用新型	原始取得	2019.09.06	10 年	无
155	发行人	AGV 的电池模块流转系统	ZL201922211125.X	实用新型	原始取得	2019.12.11	10 年	无
156	发行人	用于条码读取的补光模组和条码读取设备	ZL202022794534.X	实用新型	原始取得	2020.11.27	10 年	无
157	发行人	拍摄装置及无人机	ZL202121772636.X	实用新型	原始取得	2021.07.30	10 年	无
158	发行人	镜头、摄像机以及包裹检测系统	ZL201520623958.6	实用新型	受让取得	2015.08.18	10 年	无
159	发行人	无人机及可折叠支架机构	ZL201520838592.4	实用新型	受让取得	2015.10.27	10 年	无
160	发行人	无人机	ZL201520839079.7	实用新型	受让取得	2015.10.27	10 年	无
161	发行人	连接结构	ZL201520839164.3	实用新型	受让取得	2015.10.27	10 年	无
162	发行人	自锁结构及具有其的无人机	ZL201620281183.3	实用新型	受让取得	2016.04.06	10 年	无
163	发行人	条码信息的处理系统	ZL201621109901.5	实用新型	原始取得	2016.10.10	10 年	无
164	发行人	一种视频监控器及其主机	ZL201621179185.8	实用新型	原始取得	2016.11.03	10 年	无
165	发行人	一种无人机控制装置	ZL201621205009.7	实用新型	原始取得	2016.11.08	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
166	发行人	一种自动运输车	ZL201621226947.5	实用新型	原始取得	2016.11.15	10 年	无
167	发行人	一种智能停车库出入口平台及智能停车库	ZL201621365053.4	实用新型	原始取得	2016.12.13	10 年	无
168	发行人	一种无人机遥控器	ZL201621389379.0	实用新型	原始取得	2016.12.16	10 年	无
169	发行人	一种分拣系统	ZL201720101862.2	实用新型	原始取得	2017.01.25	10 年	无
170	发行人	一种自动导引运输车	ZL201720428854.9	实用新型	原始取得	2017.04.21	10 年	无
171	发行人	一种自动导引车	ZL201720478691.5	实用新型	原始取得	2017.05.03	10 年	无
172	发行人	一种用于自动引导运输车视觉系统的除尘装置	ZL201720478712.3	实用新型	原始取得	2017.05.03	10 年	无
173	发行人	一种无人机及其惯性测量模块	ZL201720478745.8	实用新型	原始取得	2017.05.03	10 年	无
174	发行人	一种车辆底盘图像检测装置	ZL201720510133.2	实用新型	原始取得	2017.05.09	10 年	无
175	发行人	一种用于移动机器人的视觉装置及移动机器人	ZL201720554429.4	实用新型	原始取得	2017.05.18	10 年	无
176	发行人	一种机器视觉系统及具有其的移动机器人	ZL201720554934.9	实用新型	原始取得	2017.05.18	10 年	无
177	发行人	一种 AGV 驱动组件及具有其的 AGV 底盘、自动导引运输车	ZL201720555345.2	实用新型	原始取得	2017.05.18	10 年	无
178	发行人	一种自动导引运输车底盘结构及具有其的自动导引运输车	ZL201720555362.6	实用新型	原始取得	2017.05.18	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
179	发行人	一种无人机电池安装结构及具有其的无人机	ZL201720575367.5	实用新型	原始取得	2017.05.23	10 年	无
180	发行人	电子设备	ZL201720671275.7	实用新型	原始取得	2017.06.09	10 年	无
181	发行人	一种用于拼接的模块及平台的台面	ZL201720767244.1	实用新型	原始取得	2017.06.28	10 年	无
182	发行人	一种用于拼接的平台骨架模块及平台骨架	ZL201720767367.5	实用新型	原始取得	2017.06.28	10 年	无
183	发行人	一种分拣平台	ZL201720767377.9	实用新型	原始取得	2017.06.28	10 年	无
184	发行人	一种自动导引运输车及其充电机构、充电桩	ZL201720793166.2	实用新型	原始取得	2017.07.03	10 年	无
185	发行人	一种无人机云台、摄像设备	ZL201720820649.7	实用新型	原始取得	2017.07.07	10 年	无
186	发行人	用于自动充电的对准机构、充电设备及充电系统	ZL201720879388.6	实用新型	原始取得	2017.07.19	10 年	无
187	发行人	用于自动充电的对准机构、充电设备及充电系统	ZL201720879390.3	实用新型	原始取得	2017.07.19	10 年	无
188	发行人	一种电子设备	ZL201720910664.0	实用新型	原始取得	2017.07.25	10 年	无
189	发行人	一种移载型自动导引运输车	ZL201720935029.8	实用新型	原始取得	2017.07.28	10 年	无
190	发行人	一种自动导引运输车	ZL201720935501.8	实用新型	原始取得	2017.07.28	10 年	无
191	发行人	一种自动导引运输车	ZL201720992940.2	实用新型	原始取得	2017.08.09	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
192	发行人	一种自动导引运输车	ZL201720993226.5	实用新型	原始取得	2017.08.09	10 年	无
193	发行人	一种包裹分拣系统	ZL201721099709.7	实用新型	原始取得	2017.08.30	10 年	无
194	发行人	一种包裹分拣平台	ZL201721099746.8	实用新型	原始取得	2017.08.30	10 年	无
195	发行人	一种车底图像获取装置	ZL201721152332.7	实用新型	原始取得	2017.09.08	10 年	无
196	发行人	一种车底图像获取装置	ZL201721153220.3	实用新型	原始取得	2017.09.08	10 年	无
197	发行人	一种车底图像获取装置	ZL201721153263.1	实用新型	原始取得	2017.09.08	10 年	无
198	发行人	集装箱表面检测系统及集装箱车检查站	ZL201721312089.0	实用新型	原始取得	2017.10.11	10 年	无
199	发行人	车辆检测系统	ZL201721370149.4	实用新型	原始取得	2017.10.23	10 年	无
200	发行人	一种举升装置、移载型自动导引运输车	ZL201721395594.6	实用新型	原始取得	2017.10.26	10 年	无
201	发行人	自动导向搬运车的上件装置及上件控制系统	ZL201721428488.3	实用新型	原始取得	2017.10.30	10 年	无
202	发行人	一种相机	ZL201721585204.1	实用新型	原始取得	2017.11.23	10 年	无
203	发行人	一种带限位结构的装置	ZL201721633914.7	实用新型	原始取得	2017.11.29	10 年	无
204	发行人	一种带限位结构的电机	ZL201721644138.0	实用新型	原始取得	2017.11.29	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
205	发行人	自动导引运输车	ZL201721665743.6	实用新型	原始取得	2017.12.04	10 年	无
206	发行人	无人机的螺旋桨机构	ZL201721786682.9	实用新型	原始取得	2017.12.19	10 年	无
207	发行人	数据采集器及无人机	ZL201820089251.5	实用新型	原始取得	2018.01.19	10 年	无
208	发行人	一种固定式车底检测装置	ZL201820154499.5	实用新型	原始取得	2018.01.29	10 年	无
209	发行人	一种悬挂总成及机器人	ZL201820239920.2	实用新型	受让取得	2018.02.09	10 年	无
210	发行人	一种小尺寸重载麦克纳姆轮	ZL201820241335.6	实用新型	受让取得	2018.02.09	10 年	无
211	发行人	一种用于搬运装置的伸缩臂	ZL201820247573.8	实用新型	受让取得	2018.02.11	10 年	无
212	发行人	一种搬运装置	ZL201820248835.2	实用新型	受让取得	2018.02.11	10 年	无
213	发行人	一种搬运设备的多层运行系统	ZL201820253847.4	实用新型	受让取得	2018.02.12	10 年	无
214	发行人	图传模块	ZL201820284781.5	实用新型	原始取得	2018.02.28	10 年	无
215	发行人	一种新型 AGV 机器人	ZL201820378554.9	实用新型	受让取得	2018.03.20	10 年	无
216	发行人	一种平移升降叉臂结构	ZL201820380764.1	实用新型	受让取得	2018.03.20	10 年	无
217	发行人	一种自动导引运输车及载具	ZL201820396456.8	实用新型	原始取得	2018.03.22	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
218	发行人	一种导引运输车	ZL201820397634.9	实用新型	原始取得	2018.03.22	10 年	无
219	发行人	一种工业相机	ZL201820484878.0	实用新型	原始取得	2018.04.04	10 年	无
220	发行人	一种自动导引运输车及泊车系统	ZL201820555441.1	实用新型	原始取得	2018.04.18	10 年	无
221	发行人	自动导引运输车	ZL201820559294.5	实用新型	原始取得	2018.04.18	10 年	无
222	发行人	一种自动导引运输车及其车架	ZL201820559790.0	实用新型	原始取得	2018.04.18	10 年	无
223	发行人	一种包裹分拣平台	ZL201820581890.3	实用新型	原始取得	2018.04.23	10 年	无
224	发行人	一种包裹分拣平台	ZL201820581891.8	实用新型	原始取得	2018.04.23	10 年	无
225	发行人	一种卡接式无人机折叠臂机构	ZL201820586170.6	实用新型	原始取得	2018.04.24	10 年	无
226	发行人	一种相机	ZL201820636572.2	实用新型	原始取得	2018.04.28	10 年	无
227	发行人	一种相机	ZL201820858861.7	实用新型	原始取得	2018.06.04	10 年	无
228	发行人	3D 信息检测设备	ZL201820937584.9	实用新型	原始取得	2018.06.15	10 年	无
229	发行人	一种 AGV 车	ZL201821048140.6	实用新型	原始取得	2018.07.03	10 年	无
230	发行人	一种读码器	ZL201821050498.2	实用新型	原始取得	2018.07.03	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
231	发行人	一种成像装置	ZL201821056346.3	实用新型	原始取得	2018.07.04	10 年	无
232	发行人	目标物体的 3D 轮廓测量装置	ZL201821063338.1	实用新型	原始取得	2018.07.05	10 年	无
233	发行人	一种无人机及无人机的折叠架	ZL201821115962.1	实用新型	原始取得	2018.07.13	10 年	无
234	发行人	一种相机	ZL201821318230.2	实用新型	原始取得	2018.08.15	10 年	无
235	发行人	一种相机	ZL201821320428.4	实用新型	原始取得	2018.08.15	10 年	无
236	发行人	自动导引车	ZL201821334778.6	实用新型	原始取得	2018.08.17	10 年	无
237	发行人	货物搬运系统	ZL201821335178.1	实用新型	原始取得	2018.08.17	10 年	无
238	发行人	货架系统	ZL201821335617.9	实用新型	原始取得	2018.08.17	10 年	无
239	发行人	一种信封文件袋搬运系统	ZL201821412685.0	实用新型	原始取得	2018.08.30	10 年	无
240	发行人	一种分拣配送系统	ZL201821446425.5	实用新型	原始取得	2018.09.04	10 年	无
241	发行人	一种分拣配送系统	ZL201821446428.9	实用新型	原始取得	2018.09.04	10 年	无
242	发行人	一种云台及无人机	ZL201821512028.3	实用新型	原始取得	2018.09.14	10 年	无
243	发行人	一种云台及无人机	ZL201821512293.1	实用新型	原始取得	2018.09.14	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
244	发行人	自动导引运输车	ZL201821595270.1	实用新型	原始取得	2018.09.28	10 年	无
245	发行人	自动导引运输车的底盘和自动导引运输车	ZL201821611921.1	实用新型	原始取得	2018.09.30	10 年	无
246	发行人	一种 AGV 的驱动装配组件	ZL201821620032.1	实用新型	原始取得	2018.09.30	10 年	无
247	发行人	电池总成锁持装置和自动导引运输车	ZL201821664881.7	实用新型	原始取得	2018.10.15	10 年	无
248	发行人	一种车架总成和自动导引运输车	ZL201821665215.5	实用新型	原始取得	2018.10.15	10 年	无
249	发行人	一种自动导引运输车	ZL201821766313.8	实用新型	原始取得	2018.10.25	10 年	无
250	发行人	一种无人机机身及无人机	ZL201821787160.5	实用新型	原始取得	2018.10.31	10 年	无
251	发行人	一种无人机机身及无人机	ZL201821787821.4	实用新型	原始取得	2018.10.31	10 年	无
252	发行人	一种多旋翼无人机	ZL201821789358.7	实用新型	原始取得	2018.10.31	10 年	无
253	发行人	投递装置、分拣场地及分拣系统	ZL201821793543.3	实用新型	原始取得	2018.11.01	10 年	无
254	发行人	无人引导搬运车及其底盘	ZL201821802468.2	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
255	发行人	AGV 车	ZL201821802511.5	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
256	发行人	搬运小车	ZL201821802823.6	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
257	发行人	无人引导搬运车及其底盘	ZL201821803162.9	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
258	发行人	搬运小车及搬运机构	ZL201821803328.7	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
259	发行人	移载装置和自动导引运输车	ZL201821805247.0	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
260	发行人	充电桩和充电机构	ZL201821805347.3	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
261	发行人	一种充电桩	ZL201821805397.1	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
262	发行人	一种公插头、母插头、充电桩及自动导引运输车	ZL201821806545.1	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
263	发行人	AGV 车及仓储系统	ZL201821806760.1	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
264	发行人	一种行走在货架通道中的 AGV 车及仓储系统	ZL201821806861.9	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
265	发行人	搬运小车	ZL201821806862.3	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
266	发行人	货架及 AGV 车	ZL201821806863.8	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
267	发行人	自动导引运输车的举升装置	ZL201821809340.9	实用新型	原始取得	2018.11.05	10 年	无
268	发行人	一种自动导引运输车	ZL201821896712.6	实用新型	原始取得	2018.11.16	10 年	无
269	发行人	一种自动导引运输车及驱动装置	ZL201821978362.8	实用新型	原始取得	2018.11.28	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
270	发行人	投递装置、分拣场地及分拣系统	ZL201822101328.9	实用新型	原始取得	2018.12.14	10 年	无
271	发行人	双波长红外相机装置	ZL201822172202.0	实用新型	原始取得	2018.12.24	10 年	无
272	发行人	举升机构及 AGV 车	ZL201920201804.6	实用新型	原始取得	2019.02.15	10 年	无
273	发行人	一种自动导引运输车	ZL201920202070.3	实用新型	原始取得	2019.02.15	10 年	无
274	发行人	一种自动导引运输车	ZL201920202450.7	实用新型	原始取得	2019.02.15	10 年	无
275	发行人	一种自动导引运输车	ZL201920210867.8	实用新型	原始取得	2019.02.18	10 年	无
276	发行人	开关控制装置	ZL201920219083.1	实用新型	原始取得	2019.02.21	10 年	无
277	发行人	应用于自动导引运输车的防护系统、以及自动导引运输车	ZL201920259249.2	实用新型	原始取得	2019.02.28	10 年	无
278	发行人	二维码捕获机构和二维码识别系统	ZL201920308365.9	实用新型	原始取得	2019.03.12	10 年	无
279	发行人	无人机干扰系统、以及具有干扰功能的无人机	ZL201920334327.0	实用新型	原始取得	2019.03.15	10 年	无
280	发行人	一种自动导引运输叉车	ZL201920366366.9	实用新型	原始取得	2019.03.21	10 年	无
281	发行人	自动导引运输叉车	ZL201920368939.1	实用新型	原始取得	2019.03.21	10 年	无
282	发行人	一种 AGV 叉车	ZL201920426506.7	实用新型	原始取得	2019.03.29	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
283	发行人	一种停车 AGV	ZL201920489756.5	实用新型	原始取得	2019.04.11	10 年	无
284	发行人	一种自动导引运输车及自动导引运输系统	ZL201920518709.9	实用新型	原始取得	2019.04.16	10 年	无
285	发行人	一种自动导引运输车	ZL201920561306.2	实用新型	原始取得	2019.04.23	10 年	无
286	发行人	一种滑轨装置及泊车机器人	ZL201920569925.6	实用新型	原始取得	2019.04.24	10 年	无
287	发行人	运输车及运输车的驱动模块	ZL201920612610.5	实用新型	原始取得	2019.04.30	10 年	无
288	发行人	运输车及运输车的驱动模块	ZL201920612693.8	实用新型	原始取得	2019.04.30	10 年	无
289	发行人	运输车及运输车的驱动模块	ZL201920615704.8	实用新型	原始取得	2019.04.30	10 年	无
290	发行人	一种差速驱动装置及自动导引运输车	ZL201920616035.6	实用新型	原始取得	2019.04.30	10 年	无
291	发行人	一种泊车机器人及其系统	ZL201920647031.4	实用新型	原始取得	2019.05.07	10 年	无
292	发行人	棱镜分光相机装置	ZL201920708329.1	实用新型	原始取得	2019.05.17	10 年	无
293	发行人	一种自动导引叉车	ZL201920858509.8	实用新型	原始取得	2019.06.06	10 年	无
294	发行人	一种差速驱动装置	ZL201920858917.3	实用新型	原始取得	2019.06.06	10 年	无
295	发行人	托盘指示器及质检管理系统	ZL201920906796.5	实用新型	原始取得	2019.06.17	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
296	发行人	适用于 AGV 的电池更换装置	ZL201921481231.3	实用新型	原始取得	2019.09.06	10 年	无
297	发行人	AGV 的提升架	ZL201921481237.0	实用新型	原始取得	2019.09.06	10 年	无
298	发行人	AGV 的副车架固定总成	ZL201921481296.8	实用新型	原始取得	2019.09.06	10 年	无
299	发行人	适用于 AGV 的电池模块的消防装置	ZL201921481378.2	实用新型	原始取得	2019.09.06	10 年	无
300	发行人	适用于 AGV 的充电座	ZL201921482015.0	实用新型	原始取得	2019.09.06	10 年	无
301	发行人	适用于 AGV 的电池取放装置	ZL201921482048.5	实用新型	原始取得	2019.09.06	10 年	无
302	发行人	三维信息检测设备	ZL201921640618.9	实用新型	原始取得	2019.09.29	10 年	无
303	发行人	物流系统	ZL201921970103.5	实用新型	原始取得	2019.11.14	10 年	无
304	发行人	3D 信息检测设备	ZL201922000169.8	实用新型	原始取得	2019.11.19	10 年	无
305	发行人	一种清洁装置	ZL201922269010.6	实用新型	原始取得	2019.12.17	10 年	无
306	发行人	一种举升装置及自动导引运输车	ZL202020585967.1	实用新型	原始取得	2020.04.17	10 年	无
307	发行人	一种举升装置及自动导引运输车	ZL202020585969.0	实用新型	原始取得	2020.04.17	10 年	无
308	发行人	一种驱动模组及自动导引运输车	ZL202021306220.4	实用新型	原始取得	2020.07.06	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
309	发行人	干扰信号源电路和干扰设备	ZL202021359017.3	实用新型	原始取得	2020.07.10	10 年	无
310	发行人	无人机	ZL202021399022.7	实用新型	原始取得	2020.07.16	10 年	无
311	发行人	一种无人机外壳及无人机	ZL202021459137.0	实用新型	原始取得	2020.07.22	10 年	无
312	发行人	一种叉车	ZL202021527723.4	实用新型	原始取得	2020.07.29	10 年	无
313	发行人	旋转机构及运输车	ZL202021721019.2	实用新型	原始取得	2020.08.18	10 年	无
314	发行人	驱动机构和连接件	ZL202021742342.8	实用新型	原始取得	2020.08.19	10 年	无
315	发行人	舵轮机构及运输车	ZL202021946030.9	实用新型	原始取得	2020.09.08	10 年	无
316	发行人	运输车救援装置	ZL202022207001.7	实用新型	原始取得	2020.09.30	10 年	无
317	发行人	运输车救援装置	ZL202022210461.5	实用新型	原始取得	2020.09.30	10 年	无
318	发行人	一种无人叉车及无人叉车自动搬运对接系统	ZL202022218105.8	实用新型	原始取得	2020.09.30	10 年	无
319	发行人	搬运设备	ZL202022220664.2	实用新型	原始取得	2020.09.30	10 年	无
320	发行人	搬运设备	ZL202022221008.4	实用新型	原始取得	2020.09.30	10 年	无
321	发行人	一种像距调节机构	ZL202022486885.4	实用新型	原始取得	2020.11.02	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
322	发行人	读码设备和物流系统	ZL202022503298.1	实用新型	原始取得	2020.11.03	10 年	无
323	发行人	用于条码读取的瞄准指示装置和条码读取设备	ZL202022807447.3	实用新型	原始取得	2020.11.27	10 年	无
324	发行人	缓冲机构	ZL202022809477.8	实用新型	原始取得	2020.11.27	10 年	无
325	发行人	输送机及自动导引运输车	ZL202022863003.1	实用新型	原始取得	2020.12.03	10 年	无
326	发行人	搬运机器人及仓储系统	ZL202022909918.1	实用新型	原始取得	2020.12.07	10 年	无
327	发行人	运输车及物料转移系统	ZL202022931727.5	实用新型	原始取得	2020.12.09	10 年	无
328	发行人	光学检测装置	ZL202023098463.6	实用新型	原始取得	2020.12.21	10 年	无
329	发行人	换电站	ZL202023167797.4	实用新型	原始取得	2020.12.23	10 年	无
330	发行人	一种外挂式牵引装置及自动导引运输车	ZL202023173835.7	实用新型	原始取得	2020.12.24	10 年	无
331	发行人	一种搬运装置	ZL202023344756.8	实用新型	原始取得	2020.12.31	10 年	无
332	发行人	运输车	ZL202120037964.9	实用新型	原始取得	2021.01.07	10 年	无
333	发行人	差速驱动装置以及自动引导运输车	ZL202120234342.5	实用新型	原始取得	2021.01.27	10 年	无
334	发行人	三维建模数据采集箱	ZL202120452920.2	实用新型	原始取得	2021.03.02	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
335	发行人	一种深度相机	ZL202120516319.5	实用新型	原始取得	2021.03.09	10 年	无
336	发行人	一种车底检测设备	ZL202120616271.5	实用新型	原始取得	2021.03.26	10 年	无
337	发行人	运输车	ZL202121150931.1	实用新型	原始取得	2021.05.26	10 年	无
338	发行人	一种伸缩叉	ZL202121165717.3	实用新型	原始取得	2021.05.27	10 年	无
339	发行人	底盘结构及运输车	ZL202121369890.5	实用新型	原始取得	2021.06.18	10 年	无
340	发行人	搬运装置	ZL202121407970.5	实用新型	原始取得	2021.06.23	10 年	无
341	发行人	防护清洁机构	ZL202121435569.2	实用新型	原始取得	2021.06.25	10 年	无
342	发行人	芯片安装装置	ZL202121481092.1	实用新型	原始取得	2021.06.30	10 年	无
343	发行人	一种搬运机器人	ZL202121689285.6	实用新型	原始取得	2021.07.23	10 年	无
344	发行人	剪叉举升装置和 AGV 小车	ZL202121694346.8	实用新型	原始取得	2021.07.23	10 年	无
345	发行人	AGV 车的举升台及 AGV 车	ZL202121769067.3	实用新型	原始取得	2021.07.30	10 年	无
346	发行人	条码检测装置以及条码检测系统	ZL202122333498.1	实用新型	原始取得	2021.09.26	10 年	无
347	发行人、杭州市钱江新城投资集团有限公司	轮胎夹持模块、轮胎夹持装置及泊车机器人	ZL202122390974.3	实用新型	原始取得	2021.09.30	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
348	发行人、杭州市钱江新城投资集团有限公司	一种停车机器人及停车机器人系统	ZL202122807389.9	实用新型	原始取得	2021.11.16	10 年	无
349	发行人、杭州市钱江新城投资集团有限公司	一种停车机器人及停车机器人系统	ZL202122807439.3	实用新型	原始取得	2021.11.16	10 年	无
350	发行人、杭州市钱江新城投资集团有限公司	一种停车搬运机器人及停车搬运机器人系统	ZL202122977164.8	实用新型	原始取得	2021.11.29	10 年	无
351	发行人、杭州市钱江新城投资集团有限公司	一种运输车的驱动模块及运输车	ZL202122997245.4	实用新型	原始取得	2021.11.29	10 年	无
352	发行人	无人机	ZL202123452369.0	实用新型	原始取得	2021.12.30	10 年	无
353	发行人	光电传感器及检测设备	ZL202220620476.5	实用新型	原始取得	2022.03.21	10 年	无
354	发行人	拍摄装置的移轴机构及拍摄装置	ZL202220740863.2	实用新型	原始取得	2022.03.31	10 年	无
355	发行人	一种光模块及电子设备	ZL202220780602.3	实用新型	原始取得	2022.03.31	10 年	无
356	发行人	一种相机	ZL202220983932.2	实用新型	原始取得	2022.04.26	10 年	无
357	发行人	无人机	ZL202221163030.0	实用新型	原始取得	2022.05.13	10 年	无
358	发行人	安装基座、激光器和自动导引车	ZL202221350994.6	实用新型	原始取得	2022.05.27	10 年	无
359	发行人	一种自动导引运输车	ZL202221533346.4	实用新型	原始取得	2022.06.17	10 年	无
360	发行人	相机	ZL202221579905.5	实用新型	原始取得	2022.06.22	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
361	发行人	一种储位组件、搬运机器人、仓储系统	ZL202221656885.7	实用新型	原始取得	2022.06.28	10 年	无
362	发行人	FPGA 和工业相机	ZL201721204121.3	实用新型	原始取得	2017.09.20	10 年	无
363	发行人	一种泊车 AGV 用车抬板及具有其的泊车装置	ZL201621364044.3	实用新型	原始取得	2016.12.13	10 年	无
364	发行人	一种灯罩及图像采集装置	ZL201621295731.4	实用新型	原始取得	2016.11.29	10 年	无
365	发行人	一种充电桩及充电系统	ZL201720793144.6	实用新型	原始取得	2017.07.03	10 年	无
366	发行人	一种分拣系统	ZL201720101861.8	实用新型	原始取得	2017.01.25	10 年	无
367	发行人	一种智能停车库出入口平台	ZL201621365041.1	实用新型	原始取得	2016.12.13	10 年	无
368	发行人	一种自动导引运输车	ZL201820557326.8	实用新型	原始取得	2018.04.18	10 年	无
369	发行人	一种举升装置和自动导向运输车	ZL201821566930.3	实用新型	原始取得	2018.09.25	10 年	无
370	发行人	无人引导搬运车及其底盘	ZL201821803256.6	实用新型	原始取得	2018.11.02	10 年	无
371	发行人	一种电机驱动器	ZL201920137981.2	实用新型	原始取得	2019.01.25	10 年	无
372	发行人	运输车及运输车的驱动模块	ZL201920612612.4	实用新型	原始取得	2019.04.30	10 年	无
373	发行人	一种自动导引运输车	ZL201920368229.9	实用新型	原始取得	2019.03.21	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
374	发行人	一种停车机器人	ZL201920534385.8	实用新型	原始取得	2019.04.18	10 年	无
375	发行人	一种 AGV 用牵引销装置	ZL201920817849.6	实用新型	原始取得	2019.05.31	10 年	无
376	发行人	一种举升装置	ZL201920866993.9	实用新型	原始取得	2019.06.10	10 年	无
377	发行人	一种夹持式泊车机器人	ZL201920500007.8	实用新型	原始取得	2019.04.12	10 年	无
378	发行人	一种 AGV 用牵引销装置	ZL201920753730.7	实用新型	原始取得	2019.05.23	10 年	无
379	发行人	一种轮胎夹持装置及自动导引运输车	ZL201920806355.8	实用新型	原始取得	2019.05.30	10 年	无
380	发行人	一种自动导引叉车	ZL201920856974.8	实用新型	原始取得	2019.06.06	10 年	无
381	发行人	升降装置	ZL202020203348.1	实用新型	原始取得	2020.02.24	10 年	无
382	发行人	一种具有货架的自动导引运输车	ZL202020339564.9	实用新型	原始取得	2020.03.17	10 年	无
383	发行人	剪叉举升机构	ZL202022920605.6	实用新型	原始取得	2020.12.08	10 年	无
384	发行人	搬运机器人及仓储系统	ZL202121802585.0	实用新型	原始取得	2021.08.04	10 年	无
385	发行人、杭州市钱江新城投资集团有限公司	一种停车机器人及其系统	ZL202122815212.3	实用新型	原始取得	2021.11.15	10 年	无
386	发行人	应用于显示屏幕面板的相机校准图形用户界面	ZL202130563975.6	外观设计	原始取得	2021.08.27	15 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
387	发行人	摄像机	ZL201630024139.X	外观设计	受让取得	2016.01.22	10 年	无
388	发行人	控制器	ZL201630060820.X	外观设计	受让取得	2016.03.04	10 年	无
389	发行人	摄像装置	ZL201630509497.X	外观设计	原始取得	2016.10.19	10 年	无
390	发行人	相机	ZL201730018305.X	外观设计	原始取得	2017.01.17	10 年	无
391	发行人	云台支架	ZL201730155590.X	外观设计	原始取得	2017.05.02	10 年	无
392	发行人	机器人（自动导引运输车）	ZL201730483638.X	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
393	发行人	无人机主机	ZL201830076513.X	外观设计	原始取得	2017.08.16	10 年	无
394	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830398838.X	外观设计	原始取得	2018.07.23	10 年	无
395	发行人	自动导引运输车	ZL201830496095.X	外观设计	原始取得	2018.09.04	10 年	无
396	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830537923.X	外观设计	原始取得	2018.09.25	10 年	无
397	发行人	自动导引运输车	ZL201830612204.X	外观设计	原始取得	2018.10.31	10 年	无
398	发行人	自动导引运输车	ZL201830612691.X	外观设计	原始取得	2018.10.31	10 年	无
399	发行人	镜头	ZL201930024062.X	外观设计	原始取得	2019.01.16	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
400	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201930051575.X	外观设计	原始取得	2019.01.29	10 年	无
401	发行人	相机	ZL201930081503.X	外观设计	原始取得	2019.02.28	10 年	无
402	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201930174196.X	外观设计	原始取得	2019.04.16	10 年	无
403	发行人	充电桩	ZL201930189257.X	外观设计	原始取得	2019.04.23	10 年	无
404	发行人	自动导引运输车	ZL201930285835.X	外观设计	原始取得	2019.06.04	10 年	无
405	发行人	自动导引运输车	ZL201930316451.X	外观设计	原始取得	2019.06.18	10 年	无
406	发行人	自动导引运输车	ZL201930340138.X	外观设计	原始取得	2019.06.28	10 年	无
407	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201930396149.X	外观设计	原始取得	2019.07.24	10 年	无
408	发行人	自动导引运输车	ZL201930416713.X	外观设计	原始取得	2019.08.01	10 年	无
409	发行人	高拍仪	ZL201930449512.X	外观设计	原始取得	2019.08.19	10 年	无
410	发行人	补光灯	ZL202030458327.X	外观设计	原始取得	2020.08.12	10 年	无
411	发行人	光源照明设备	ZL202130562124.X	外观设计	原始取得	2021.08.27	15 年	无
412	发行人	摄像机（机器视觉）	ZL201530049891.5	外观设计	受让取得	2015.02.27	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
413	发行人	摄像机（机器视觉面阵工业相机）	ZL201530255871.3	外观设计	受让取得	2015.07.16	10 年	无
414	发行人	无人机	ZL201530384221.9	外观设计	受让取得	2015.09.30	10 年	无
415	发行人	云台	ZL201530413532.3	外观设计	受让取得	2015.10.23	10 年	无
416	发行人	摄像机	ZL201530413623.7	外观设计	受让取得	2015.10.23	10 年	无
417	发行人	摄像机	ZL201530423709.8	外观设计	受让取得	2015.10.29	10 年	无
418	发行人	摄像机	ZL201530423779.3	外观设计	受让取得	2015.10.29	10 年	无
419	发行人	运输车	ZL201530509320.5	外观设计	受让取得	2015.11.27	10 年	无
420	发行人	摄像机	ZL201630047995.7	外观设计	受让取得	2016.02.19	10 年	无
421	发行人	四轴旋翼无人机	ZL201630100695.0	外观设计	受让取得	2016.03.30	10 年	无
422	发行人	无人机	ZL201630103652.8	外观设计	受让取得	2016.03.31	10 年	无
423	发行人	云台	ZL201630103679.7	外观设计	受让取得	2016.03.31	10 年	无
424	发行人	避障传感器	ZL201630137071.6	外观设计	受让取得	2016.04.21	10 年	无
425	发行人	定位传感器	ZL201630137073.5	外观设计	受让取得	2016.04.21	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
426	发行人	无人机控制器	ZL201630199395.2	外观设计	原始取得	2016.05.24	10 年	无
427	发行人	带图形用户界面的平板电脑	ZL201630331509.4	外观设计	原始取得	2016.07.19	10 年	无
428	发行人	带图形用户界面的平板电脑	ZL201630331718.9	外观设计	原始取得	2016.07.19	10 年	无
429	发行人	机器人（自动导引运输车）	ZL201630509989.9	外观设计	原始取得	2016.10.19	10 年	无
430	发行人	摄像机	ZL201630509990.1	外观设计	原始取得	2016.10.19	10 年	无
431	发行人	物料输送装置	ZL201630513787.1	外观设计	原始取得	2016.10.21	10 年	无
432	发行人	智能泊车机器人	ZL201630513793.7	外观设计	原始取得	2016.10.21	10 年	无
433	发行人	干扰器（反无人机信号干扰器）	ZL201630520094.5	外观设计	原始取得	2016.10.31	10 年	无
434	发行人	无人机	ZL201630520959.8	外观设计	原始取得	2016.10.24	10 年	无
435	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730018140.6	外观设计	原始取得	2017.01.17	10 年	无
436	发行人	充电器转换头	ZL201730049553.0	外观设计	原始取得	2017.02.24	10 年	无
437	发行人	云台相机	ZL201730071029.3	外观设计	原始取得	2017.03.13	10 年	无
438	发行人	云台支架	ZL201730071249.6	外观设计	原始取得	2017.03.13	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
439	发行人	云台支架	ZL201730155149.1	外观设计	原始取得	2017.05.02	10 年	无
440	发行人	云台相机	ZL201730155602.9	外观设计	原始取得	2017.05.02	10 年	无
441	发行人	摄像机	ZL201730185849.5	外观设计	原始取得	2017.05.18	10 年	无
442	发行人	相机	ZL201730191358.1	外观设计	原始取得	2017.01.17	10 年	无
443	发行人	相机支架	ZL201730192230.7	外观设计	原始取得	2017.05.22	10 年	无
444	发行人	线阵相机	ZL201730255807.4	外观设计	原始取得	2017.06.20	10 年	无
445	发行人	带式移载型移动机器人	ZL201730340476.4	外观设计	原始取得	2017.07.28	10 年	无
446	发行人	气体检测仪	ZL201730358733.7	外观设计	原始取得	2017.08.08	10 年	无
447	发行人	无人机	ZL201730377701.1	外观设计	原始取得	2017.08.16	10 年	无
448	发行人	探照灯	ZL201730399642.8	外观设计	原始取得	2017.05.02	10 年	无
449	发行人	云台相机	ZL201730399657.4	外观设计	原始取得	2017.05.22	10 年	无
450	发行人	自动导引运输车	ZL201730403795.5	外观设计	原始取得	2017.08.29	10 年	无
451	发行人	双滚筒搬运型自动导引运输车	ZL201730483158.3	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
452	发行人	带图形用户界面的运输车	ZL201730483514.1	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
453	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730483541.9	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
454	发行人	带图形用户界面的无人机遥控器	ZL201730483542.3	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
455	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730483554.6	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
456	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730483555.0	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
457	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730483722.1	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
458	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730483730.6	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
459	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730483732.5	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
460	发行人	带图形用户界面的无人机遥控器	ZL201730483748.6	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
461	发行人	运输车	ZL201730483750.3	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
462	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730483761.1	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
463	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201730483762.6	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
464	发行人	无人机	ZL201730520426.4	外观设计	原始取得	2017.10.29	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
465	发行人	叉车	ZL201730522533.0	外观设计	原始取得	2017.10.30	10 年	无
466	发行人	带图形用户界面的叉车	ZL201730524057.6	外观设计	原始取得	2017.10.30	10 年	无
467	发行人	带图形用户界面的叉车	ZL201730524058.0	外观设计	原始取得	2017.10.30	10 年	无
468	发行人	带图形用户界面的叉车	ZL201730524059.5	外观设计	原始取得	2017.10.30	10 年	无
469	发行人	相机	ZL201830056795.7	外观设计	原始取得	2018.02.06	10 年	无
470	发行人	线阵相机	ZL201830058633.7	外观设计	原始取得	2018.02.07	10 年	无
471	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830063440.0	外观设计	原始取得	2018.02.09	10 年	无
472	发行人	自动导引运输车	ZL201830067698.8	外观设计	原始取得	2018.02.12	10 年	无
473	发行人	线阵相机	ZL201830078103.9	外观设计	原始取得	2018.03.01	10 年	无
474	发行人	定向天线	ZL201830079102.6	外观设计	原始取得	2018.03.02	10 年	无
475	发行人	结构光相机	ZL201830081151.3	外观设计	原始取得	2018.03.05	10 年	无
476	发行人	带图形用户界面的电脑	ZL201830129767.3	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
477	发行人	带图形用户界面的无人机遥控器	ZL201830139813.8	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
478	发行人	相机	ZL201830173554.0	外观设计	原始取得	2018.02.06	10 年	无
479	发行人	无人机干扰器	ZL201830264680.7	外观设计	原始取得	2018.05.30	10 年	无
480	发行人	摄像装置	ZL201830281031.8	外观设计	原始取得	2018.06.06	10 年	无
481	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830390625.2	外观设计	原始取得	2018.07.19	10 年	无
482	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830391043.6	外观设计	原始取得	2018.07.19	10 年	无
483	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830391044.0	外观设计	原始取得	2018.07.19	10 年	无
484	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830391481.2	外观设计	原始取得	2018.07.19	10 年	无
485	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830397713.5	外观设计	原始取得	2018.07.23	10 年	无
486	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830398837.5	外观设计	原始取得	2018.07.23	10 年	无
487	发行人	自动导引运输车	ZL201830464777.2	外观设计	原始取得	2018.08.21	10 年	无
488	发行人	双目相机	ZL201830525387.1	外观设计	原始取得	2018.09.18	10 年	无
489	发行人	双目相机	ZL201830525450.1	外观设计	原始取得	2018.09.18	10 年	无
490	发行人	相机	ZL201830537836.4	外观设计	原始取得	2018.09.25	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
491	发行人	成像仪	ZL201830537907.0	外观设计	原始取得	2018.09.25	10 年	无
492	发行人	成像云台装置	ZL201830538376.7	外观设计	原始取得	2018.09.25	10 年	无
493	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830538423.8	外观设计	原始取得	2018.09.25	10 年	无
494	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830538424.2	外观设计	原始取得	2018.09.25	10 年	无
495	发行人	色度仪	ZL201830544642.7	外观设计	原始取得	2018.09.27	10 年	无
496	发行人	遥控器	ZL201830549261.8	外观设计	原始取得	2018.09.28	10 年	无
497	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830564403.8	外观设计	原始取得	2018.10.10	10 年	无
498	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830564970.3	外观设计	原始取得	2018.10.10	10 年	无
499	发行人	摄像机	ZL201830569799.5	外观设计	原始取得	2018.10.12	10 年	无
500	发行人	叉车	ZL201830589403.3	外观设计	原始取得	2018.10.22	10 年	无
501	发行人	用于电脑的图形用户界面	ZL201830602137.3	外观设计	原始取得	2018.10.26	10 年	无
502	发行人	用于电脑的图形用户界面	ZL201830602704.5	外观设计	原始取得	2018.10.26	10 年	无
503	发行人	自动导引运输车（AGV）	ZL201830608572.7	外观设计	原始取得	2018.10.30	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
504	发行人	自动导引运输车（AGV）	ZL201830608576.5	外观设计	原始取得	2018.10.30	10 年	无
505	发行人	自动导引运输车	ZL201830612238.9	外观设计	原始取得	2018.10.31	10 年	无
506	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830629691.0	外观设计	原始取得	2018.11.08	10 年	无
507	发行人	视觉控制器	ZL201830713164.8	外观设计	原始取得	2018.12.10	10 年	无
508	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830714359.4	外观设计	原始取得	2018.12.10	10 年	无
509	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830724667.5	外观设计	原始取得	2018.12.13	10 年	无
510	发行人	应用于手机的图形用户界面	ZL201930075489.2	外观设计	原始取得	2019.02.25	10 年	无
511	发行人	应用于手机的图形用户界面	ZL201930075743.9	外观设计	原始取得	2019.02.25	10 年	无
512	发行人	读码装置	ZL201930081215.4	外观设计	原始取得	2019.02.28	10 年	无
513	发行人	读码装置	ZL201930081227.7	外观设计	原始取得	2019.02.28	10 年	无
514	发行人	自动导引运输车	ZL201930081228.1	外观设计	原始取得	2019.02.28	10 年	无
515	发行人	相机	ZL201930081502.5	外观设计	原始取得	2019.02.28	10 年	无
516	发行人	自动导引运输车	ZL201930081517.1	外观设计	原始取得	2019.02.28	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
517	发行人	视觉传感器	ZL201930106762.3	外观设计	原始取得	2019.03.15	10 年	无
518	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201930131252.1	外观设计	原始取得	2019.03.27	10 年	无
519	发行人	叉车	ZL201930174283.5	外观设计	原始取得	2019.04.16	10 年	无
520	发行人	智能相机	ZL201930305382.2	外观设计	原始取得	2019.06.13	10 年	无
521	发行人	无人机	ZL201930308202.6	外观设计	原始取得	2019.06.14	10 年	无
522	发行人	移动分拣机器人	ZL201930316440.1	外观设计	原始取得	2019.06.18	10 年	无
523	发行人	自动导引运输车	ZL201930316448.8	外观设计	原始取得	2019.06.18	10 年	无
524	发行人	用于显示屏的图形用户界面	ZL201930342153.8	外观设计	原始取得	2019.06.28	10 年	无
525	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201930396645.5	外观设计	原始取得	2019.07.24	10 年	无
526	发行人	工业相机	ZL201930416260.0	外观设计	原始取得	2019.08.01	10 年	无
527	发行人	视觉控制器	ZL201930416714.4	外观设计	原始取得	2019.08.01	10 年	无
528	发行人	读码装置	ZL201930419038.6	外观设计	原始取得	2019.08.02	10 年	无
529	发行人	自动导引运输车底盘	ZL201930449499.8	外观设计	原始取得	2019.08.19	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
530	发行人	用于计算机的条码信息显示图形用户界面	ZL201930484270.8	外观设计	原始取得	2019.09.03	10 年	无
531	发行人	应用于无人机遥控器的图形用户界面	ZL201930496749.3	外观设计	原始取得	2019.09.05	10 年	无
532	发行人	自动换电站	ZL201930569099.0	外观设计	原始取得	2019.10.18	10 年	无
533	发行人	自动导引运输车	ZL201930569619.8	外观设计	原始取得	2019.10.18	10 年	无
534	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201930570052.6	外观设计	原始取得	2019.10.18	10 年	无
535	发行人	无人机喊话器	ZL201930624315.7	外观设计	原始取得	2019.11.13	10 年	无
536	发行人	叉车	ZL201930657723.2	外观设计	原始取得	2019.11.27	10 年	无
537	发行人	带包裹出入库图形用户界面的显示屏幕面板	ZL201930672589.3	外观设计	原始取得	2019.12.03	10 年	无
538	发行人	激光测量仪	ZL201930695460.4	外观设计	原始取得	2019.12.12	10 年	无
539	发行人	无人机	ZL201930727252.8	外观设计	原始取得	2019.12.25	10 年	无
540	发行人	读码器	ZL201930745182.9	外观设计	原始取得	2019.12.31	10 年	无
541	发行人	带产品检测系统图形用户界面的显示屏幕面板	ZL201930749878.9	外观设计	原始取得	2019.12.31	10 年	无
542	发行人	应用于显示屏幕面板的数据展示图形用户界面	ZL202030116878.8	外观设计	原始取得	2020.03.30	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
543	发行人	移动分拣机器人	ZL202030164872.8	外观设计	原始取得	2020.04.21	10 年	无
544	发行人	自动导引运输车	ZL202030182131.2	外观设计	原始取得	2020.04.27	10 年	无
545	发行人	读码器	ZL202030247274.7	外观设计	原始取得	2020.05.25	10 年	无
546	发行人	应用于显示屏幕面板的控制相机拍照及进行图像处理的图形用户界面	ZL202030267368.0	外观设计	原始取得	2020.06.01	10 年	无
547	发行人	无人机	ZL202030319991.6	外观设计	原始取得	2020.06.19	10 年	无
548	发行人	干扰器	ZL202030319992.0	外观设计	原始取得	2020.06.19	10 年	无
549	发行人	镜头	ZL202030319997.3	外观设计	原始取得	2020.06.19	10 年	无
550	发行人	线阵相机	ZL202030391188.3	外观设计	原始取得	2020.07.17	10 年	无
551	发行人	无人机取水器	ZL202030409502.6	外观设计	原始取得	2020.07.24	10 年	无
552	发行人	应用于显示屏幕面板的图像处理图形用户界面	ZL202030429246.7	外观设计	原始取得	2020.07.31	10 年	无
553	发行人	无人机植保挂载	ZL202030444084.4	外观设计	原始取得	2020.08.06	10 年	无
554	发行人	叉车	ZL202030448081.8	外观设计	原始取得	2020.08.07	10 年	无
555	发行人	无人机干扰器	ZL202030458319.5	外观设计	原始取得	2020.08.12	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
556	发行人	智能取件机	ZL202030477393.1	外观设计	原始取得	2020.08.19	10 年	无
557	发行人	自动导引运输车	ZL202030487963.5	外观设计	原始取得	2020.08.24	10 年	无
558	发行人	应用于显示屏幕面板的读码设置图形用户界面	ZL202030644912.9	外观设计	原始取得	2020.10.28	10 年	无
559	发行人	应用于显示屏幕面板的包裹存取图形用户界面	ZL202030646261.7	外观设计	原始取得	2020.10.28	10 年	无
560	发行人	应用于显示屏幕面板的读码平台图形用户界面	ZL202030648279.0	外观设计	原始取得	2020.10.29	10 年	无
561	发行人	用于显示屏幕面板的数据统计图形用户界面	ZL202030649626.1	外观设计	原始取得	2020.10.29	10 年	无
562	发行人	应用于显示屏幕面板的设备控制图形用户界面	ZL202030649678.9	外观设计	原始取得	2020.10.29	10 年	无
563	发行人	自动导引运输车	ZL202030654156.8	外观设计	原始取得	2020.10.30	10 年	无
564	发行人	自动导引运输车	ZL202030657707.6	外观设计	原始取得	2020.11.02	10 年	无
565	发行人	相机镜头	ZL202030657736.2	外观设计	原始取得	2020.11.02	10 年	无
566	发行人	相机镜头	ZL202030658304.3	外观设计	原始取得	2020.11.02	10 年	无
567	发行人	拣选机器人	ZL202030658360.7	外观设计	原始取得	2020.11.02	10 年	无
568	发行人	读码装置	ZL202030661161.1	外观设计	原始取得	2020.11.03	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
569	发行人	带图像采集图形用户界面的显示屏幕面板	ZL202030661184.2	外观设计	原始取得	2020.11.03	10 年	无
570	发行人	拣送机器人	ZL202030661839.6	外观设计	原始取得	2020.11.03	10 年	无
571	发行人	相机	ZL202030661861.0	外观设计	原始取得	2020.11.03	10 年	无
572	发行人	镜头	ZL202030689605.2	外观设计	原始取得	2020.06.19	10 年	无
573	发行人	带相机配置图形用户界面的显示屏幕面板	ZL202030693342.2	外观设计	原始取得	2020.11.16	10 年	无
574	发行人	移动机器人	ZL202030758696.0	外观设计	原始取得	2020.12.09	10 年	无
575	发行人	机器人换电站	ZL202030794229.3	外观设计	原始取得	2020.12.22	10 年	无
576	发行人	自动导引运输车	ZL202130114387.4	外观设计	原始取得	2021.03.02	10 年	无
577	发行人	应用于显示屏幕面板的气体探测图形用户界面	ZL202130115134.9	外观设计	原始取得	2021.03.03	10 年	无
578	发行人	应用于显示屏幕面板的成像方案图形用户界面	ZL202130121876.2	外观设计	原始取得	2021.03.03	10 年	无
579	发行人	读码器	ZL202130124433.9	外观设计	原始取得	2021.03.08	10 年	无
580	发行人	应用于显示屏幕的智能相机机器视觉客户端图形用户界面	ZL202130124617.5	外观设计	原始取得	2021.03.08	10 年	无
581	发行人	相机	ZL202130124662.0	外观设计	原始取得	2021.03.08	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
582	发行人	相机	ZL202130124690.2	外观设计	原始取得	2021.03.08	10 年	无
583	发行人	镜头	ZL202130124716.3	外观设计	原始取得	2021.03.08	10 年	无
584	发行人	应用于显示屏幕面板的检测方案图形用户界面	ZL202130125497.0	外观设计	原始取得	2021.03.09	10 年	无
585	发行人	拣送机器人	ZL202130226416.6	外观设计	原始取得	2021.04.20	10 年	无
586	发行人	光源控制器	ZL202130249100.9	外观设计	原始取得	2021.04.27	10 年	无
587	发行人	应用于显示屏幕面板的读码平台图形用户界面	ZL202130262937.7	外观设计	原始取得	2021.04.30	10 年	无
588	发行人	应用于显示屏幕面板的读码平台图形用户界面	ZL202130272876.2	外观设计	原始取得	2021.05.08	10 年	无
589	发行人	应用于显示屏幕面板的地图管理图形用户界面	ZL202130368272.8	外观设计	原始取得	2021.06.15	15 年	无
590	发行人	应用于显示屏幕面板的图像采集图形用户界面	ZL202130368346.8	外观设计	原始取得	2021.06.15	15 年	无
591	发行人	工业相机	ZL202130406396.0	外观设计	原始取得	2021.06.29	15 年	无
592	发行人	充电桩	ZL202130453782.5	外观设计	原始取得	2021.07.16	15 年	无
593	发行人	光源照明设备	ZL202130562123.5	外观设计	原始取得	2021.08.27	15 年	无
594	发行人	光源照明设备	ZL202130562139.6	外观设计	原始取得	2021.08.27	15 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
595	发行人	应用于显示屏幕面板的设备监控图形用户界面	ZL202130568259.7	外观设计	原始取得	2021.08.30	15 年	无
596	发行人	自动导引运输车	ZL202130579392.2	外观设计	原始取得	2021.09.02	15 年	无
597	发行人	3D 激光轮廓传感器	ZL202130579778.3	外观设计	原始取得	2021.09.02	15 年	无
598	发行人	红外测温相机	ZL202130581493.3	外观设计	原始取得	2021.09.03	15 年	无
599	发行人	触控屏控制器	ZL202130582988.8	外观设计	原始取得	2021.09.03	15 年	无
600	发行人	应用于显示屏幕面板的问题分析图形用户界面	ZL202130601506.9	外观设计	原始取得	2021.09.10	15 年	无
601	发行人	读码装置	ZL202130616029.3	外观设计	原始取得	2021.09.16	15 年	无
602	发行人	充电桩	ZL202130628415.4	外观设计	原始取得	2021.09.22	15 年	无
603	发行人	运输车	ZL202130634801.4	外观设计	原始取得	2021.09.24	15 年	无
604	发行人	应用于显示屏幕面板的设备控制图形用户界面	ZL202130693745.1	外观设计	原始取得	2021.10.22	15 年	无
605	发行人	运输车	ZL202130703681.9	外观设计	原始取得	2021.10.27	15 年	无
606	发行人	运输车	ZL202130737256.1	外观设计	原始取得	2021.11.10	15 年	无
607	发行人	无人机	ZL202130759344.1	外观设计	原始取得	2021.11.18	15 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
608	发行人	读码器	ZL202130806295.2	外观设计	原始取得	2021.12.07	15 年	无
609	发行人	光源照明设备	ZL202130807082.1	外观设计	原始取得	2021.12.07	15 年	无
610	发行人	摄像机	ZL202130849736.7	外观设计	原始取得	2021.12.22	15 年	无
611	发行人	自动装卸工作站	ZL202130866083.3	外观设计	原始取得	2021.12.28	15 年	无
612	发行人	自动导引运输车充电桩	ZL202130877998.4	外观设计	原始取得	2021.12.31	15 年	无
613	发行人	光源控制器	ZL202230004469.8	外观设计	原始取得	2022.01.05	15 年	无
614	发行人	光源控制器	ZL202230059593.4	外观设计	原始取得	2022.01.27	15 年	无
615	发行人	示教器	ZL202230159865.8	外观设计	原始取得	2022.03.25	15 年	无
616	发行人	搬运车	ZL202230244897.8	外观设计	原始取得	2022.04.27	15 年	无
617	发行人	工业相机	ZL202230274633.7	外观设计	原始取得	2022.05.11	15 年	无
618	发行人	摄像机（机器视觉面阵工业相机）	ZL201530131320.6	外观设计	受让取得	2015.05.07	10 年	无
619	发行人	机器人充电桩	ZL201630513795.6	外观设计	原始取得	2016.10.21	10 年	无
620	发行人	物料输送装置	ZL201730185861.6	外观设计	原始取得	2016.10.21	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
621	发行人	自动导引运输车（AGV）	ZL201730524879.4	外观设计	原始取得	2017.10.30	10 年	无
622	发行人	自动导引运输车	ZL201730403803.6	外观设计	原始取得	2017.08.29	10 年	无
623	发行人	自动导引运输车	ZL201730403793.6	外观设计	原始取得	2017.08.29	10 年	无
624	发行人	摄像机镜头	ZL201830081152.8	外观设计	原始取得	2018.03.05	10 年	无
625	发行人	机器人（自动导引运输车）	ZL201830109035.8	外观设计	原始取得	2017.10.11	10 年	无
626	发行人	相机	ZL201830078147.1	外观设计	原始取得	2018.03.01	10 年	无
627	发行人	轮廓仪架设支架	ZL201830352977.9	外观设计	原始取得	2018.07.03	10 年	无
628	发行人	智能视觉控制器	ZL201830241885.3	外观设计	原始取得	2018.05.23	10 年	无
629	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201830397999.7	外观设计	原始取得	2018.07.23	10 年	无
630	发行人	仓储机器人	ZL201830618896.9	外观设计	原始取得	2018.11.02	10 年	无
631	发行人	自动导引运输车上部执行机构	ZL201830612202.0	外观设计	原始取得	2018.10.31	10 年	无
632	发行人	自动导引运输车上部执行机构	ZL201830612289.1	外观设计	原始取得	2018.10.31	10 年	无
633	发行人	自动导引运输车	ZL201830674060.0	外观设计	原始取得	2018.11.26	10 年	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	取得方式	申请日	专利期限	他项权利
634	发行人	镜面组件	ZL201930081213.5	外观设计	原始取得	2019.02.28	10 年	无
635	发行人	控制箱	ZL201930081211.6	外观设计	原始取得	2019.02.28	10 年	无
636	发行人	自动导引运输车	ZL201930299035.3	外观设计	原始取得	2018.10.31	10 年	无
637	发行人	应用于电脑的图形用户界面	ZL201930395475.9	外观设计	原始取得	2019.07.24	10 年	无
638	发行人	应用于计算机的图形用户界面	ZL201930563791.2	外观设计	原始取得	2019.10.16	10 年	无
639	发行人	牵引车	ZL201930533382.8	外观设计	原始取得	2019.09.27	10 年	无
640	发行人	自动导引运输车	ZL201930569085.9	外观设计	原始取得	2019.10.18	10 年	无
641	发行人	巡检机器人	ZL202030052316.1	外观设计	原始取得	2020.02.15	10 年	无
642	发行人	机器人充电桩	ZL202030196854.8	外观设计	原始取得	2020.05.06	10 年	无
643	发行人	应用于显示屏幕面板的参数配置图形用户界面	ZL202030266688.4	外观设计	原始取得	2020.06.01	10 年	无
644	发行人	3D 激光轮廓传感器	ZL202030390492.6	外观设计	原始取得	2020.07.17	10 年	无

（2）境外专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
1	发行人	Lens, camera, package inspection system and image processing method	10386632	美国	发明	原始取得	2016.07.20	2036.07.20	无
2	发行人	Lens, camera, package inspection system and image processing method	3340600	欧洲专利局	发明	原始取得	2016.07.20	2036.07.20	无
3	发行人	Method and apparatus for determining volume of object	10922834	美国	发明	原始取得	2017.03.30	2037.08.18	无
4	发行人	Method and apparatus for determining volume of object	3460385	欧洲专利局	发明	原始取得	2017.03.30	2037.03.30	无
5	发行人	Cross-storage transportation control method, apparatus and system	11226628	美国	发明	原始取得	2017.08.10	2038.03.25	无
6	发行人	Cross-storage transportation control method, apparatus and system	3522085	欧洲专利局	发明	原始取得	2017.08.10	2037.08.10	无
7	发行人	Cross-storage transportation control method, apparatus and system（저장창고간의 운반 제어 방법, 장치 및 시스템）	10-2259050	韩国	发明	原始取得	2017.08.10	2037.08.10	无
8	发行人	Cross-storage transportation control method, apparatus and system （倉庫間搬送制御方法、装置及びシステム）	6799678	日本	发明	原始取得	2017.08.10	2037.08.10	无
9	发行人	Method and device for obtaining image of form sheet	11037017	美国	发明	原始取得	2017.08.10	2037.12.26	无
10	发行人	Stock shelf management method and device	10994931	美国	发明	原始取得	2017.08.11	2038.02.07	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
11	发行人	Stock shelf management method and device （棚管理方法及び装置）	6815535	日本	发明	原始取得	2017.08.11	2037.08.11	无
12	发行人	Ex-warehousing method and device	11397915	美国	发明	原始取得	2017.08.11	2038.01.22	无
13	发行人	Ex-warehousing method and device （出庫方法及び装置）	7046090	日本	发明	原始取得	2017.08.11	2037.08.11	无
14	发行人	Material organization task generation method and device, and material organization method and device	11270256	美国	发明	原始取得	2017.08.10	2037.11.21	无
15	发行人	Material organization task generation method and device, and material organization method and device （物品整理タスクの生成、物品整理方法及び装置）	6854349	日本	发明	原始取得	2017.08.10	2037.08.10	无
16	发行人	Image collection control method and device, and vehicle chassis image obtaining system	11176685	美国	发明	原始取得	2018.04.26	2038.04.26	无
17	发行人	Chassis of automatic guided vehicle and automatic guided vehicle	11472499	美国	发明	原始取得	2019.09.17	2039.09.17	无
18	发行人	Image collection control method and device, and vehicle chassis image obtaining system	3624436	欧洲专利局	发明	原始取得	2018.04.26	2038.04.26	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
19	发行人	Article transportation method, terminal and computer-readable storage medium	11402847	美国	发明	原始取得	2018.06.27	2039.03.05	无
20	发行人	Loading device for automated guided vehicle, and method and system for controlling the same	11292670	美国	发明	原始取得	2018.08.31	2038.08.31	无
21	发行人	Article transportation method and apparatus, and terminal and computer-readable storage medium	3640761	欧洲专利局	发明	原始取得	2018.06.27	2038.06.27	无
22	发行人	Automatic guided transport vehicle （자동 유도 수송 차량）	30-1040164-0001	韩国	外观设计	原始取得	2019.02.19	2039.02.19	无
23	发行人	Automatic guided transport vehicle （자동 유도 수송 차량）	30-1040164-0002	韩国	外观设计	原始取得	2019.02.19	2039.02.19	无
24	发行人	Automatic guided transport vehicle （自動運搬車両）	1637016	日本	外观设计	原始取得	2019.02.20	2039.06.28	无
25	发行人	Robots	006254561-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2019.02.14	2024.02.14	无
26	发行人	Robots	90062545610001	英国	外观设计	原始取得	2019.02.14	2024.02.14	无
27	发行人	Robots	006254561-0002	欧盟	外观设计	原始取得	2019.02.14	2024.02.14	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
28	发行人	Robots	90062545610002	英国	外观设计	原始取得	2019.02.14	2024.02.14	无
29	发行人	Automatic guided transport vehicle	USD907678S	美国	外观设计	原始取得	2019.01.30	2036.01.12	无
30	发行人	Forklifts	006383188-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2019.04.18	2024.04.18	无
31	发行人	Forklifts	90063831880001	英国	外观设计	原始取得	2019.04.18	2024.04.18	无
32	发行人	Forklift	USD940428S	美国	外观设计	原始取得	2019.04.18	2037.01.04	无
33	发行人	Forklift （フォークリフト）	1657966	日本	外观设计	原始取得	2019.04.19	2040.04.02	无
34	发行人	Robots	006398574-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2019.04.25	2024.04.25	无
35	发行人	Robots	90063985740001	英国	外观设计	原始取得	2019.04.25	2024.04.25	无
36	发行人	Robots	006398574-0002	欧盟	外观设计	原始取得	2019.04.25	2024.04.25	无
37	发行人	Robots	90063985740002	英国	外观设计	原始取得	2019.04.25	2024.04.25	无
38	发行人	Automatic guided transport vehicle	USD917591S	美国	外观设计	原始取得	2019.04.29	2036.04.27	无
39	发行人	Automatic guided transport vehicle （自動誘導搬送車）	1648672	日本	外观设计	原始取得	2019.05.08	2039.11.29	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
40	发行人	Automatic guided transport vehicle （自動誘導搬送車）	1648673	日本	外观设计	原始取得	2019.05.08	2039.11.29	无
41	发行人	Automatic guided transport vehicle	USD899475S	美国	外观设计	原始取得	2019.04.29	2035.10.20	无
42	发行人	Vision sensor （비전센서）	30-1067407	韩国	外观设计	原始取得	2019.08.02	2039.08.02	无
43	发行人	Forklifts	007022611-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2019.10.15	2024.10.15	无
44	发行人	Forklifts	90070226110001	英国	外观设计	原始取得	2019.10.15	2024.10.15	无
45	发行人	Smart camera	USD912125S	美国	外观设计	原始取得	2019.12.11	2036.03.02	无
46	发行人	Forklift	USD942108S	美国	外观设计	原始取得	2019.10.15	2037.01.25	无
47	发行人	Transportation vehicle （무인운반차）	30-1088995	韩国	外观设计	原始取得	2020.03.25	2040.03.25	无
48	发行人	Transportation vehicle （自動運搬車両）	1670494	日本	外观设计	原始取得	2020.03.25	2040.09.30	无
49	发行人	Transportation vehicle	USD929480S	美国	外观设计	原始取得	2020.03.23	2036.08.31	无
50	发行人	Special purpose vehicles	007770441-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2020.03.24	2025.03.24	无
51	发行人	Special purpose vehicles	90077704410001	英国	外观设计	原始取得	2020.03.24	2025.03.24	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
52	发行人	Vision controllers	007542584-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2020.01.22	2025.01.22	无
53	发行人	Vision controllers	90075425840001	英国	外观设计	原始取得	2020.01.22	2025.01.22	无
54	发行人	Automated guided vehicle（무인운반차）	30-1109233	韩国	外观设计	原始取得	2020.01.28	2040.01.28	无
55	发行人	Automatic guided vehicle （自動運搬車両）	1670481	日本	外观设计	原始取得	2020.01.28	2040.09.30	无
56	发行人	Automatic guided vehicle	USD929479S	美国	外观设计	原始取得	2020.01.27	2036.08.31	无
57	发行人	Forklift	USD960484S	美国	外观设计	原始取得	2020.05.22	2037.08.09	无
58	发行人	3d laser contour sensor （3D 레이저 윤곽센서）	30-1154812	韩国	外观设计	原始取得	2021.01.15	2041.01.15	无
59	发行人	Automated guided transport vehicle	6120351	英国	外观设计	原始取得	2021.02.22	2026.02.22	无
60	发行人	Automated guided transport vehicle （無人搬送車）	1698629	日本	外观设计	原始取得	2021.02.18	2046.02.18	无
61	发行人	Automatic guided vehicles	008438857-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2021.02.19	2026.02.19	无
62	发行人	Forklift	6117381	英国	外观设计	原始取得	2021.02.05	2026.02.05	无
63	发行人	Forklift （フォークリフト）	1699646	日本	外观设计	原始取得	2021.02.05	2046.02.05	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
64	发行人	Forklifts	008424915-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2021.02.05	2026.02.05	无
65	发行人	Transport Vehicle	6197555	英国	外观设计	原始取得	2022.03.22	2027.03.22	无
66	发行人	Charging station	6197456	英国	外观设计	原始取得	2022.03.21	2027.03.21	无
67	发行人	Automated Guided Vehicle	6194416	英国	外观设计	原始取得	2022.03.01	2027.03.01	无
68	发行人	Charging Station	6186553	英国	外观设计	原始取得	2022.01.14	2027.01.14	无
69	发行人	Charging station （充電ステーション）	1716045	日本	外观设计	原始取得	2022.01.14	2047.01.14	无
70	发行人	Transport vehicles	009020183-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.05.10	2027.05.10	无
71	发行人	Transport vehicle	6207079	英国	外观设计	原始取得	2022.05.10	2027.05.10	无
72	发行人	Cameras	006679239-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2019.08.02	2024.08.02	无
73	发行人	Cameras	90066792390001	英国	外观设计	原始取得	2019.08.02	2024.08.02	无
74	发行人	Cameras	007257647-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2019.11.18	2024.11.18	无
75	发行人	Cameras	90072576470001	英国	外观设计	原始取得	2019.11.18	2024.11.18	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
76	发行人	Means of transport	007304746-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2019.11.27	2024.11.27	无
77	发行人	Means of transport	90073047460001	英国	外观设计	原始取得	2019.11.27	2024.11.27	无
78	发行人	Means of transport	007570981-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2020.01.30	2025.01.30	无
79	发行人	Means of transport	90075709810001	英国	外观设计	原始取得	2020.01.30	2025.01.30	无
80	发行人	Forklifts	007960570-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2020.05.22	2025.05.22	无
81	发行人	Forklifts	90079605700001	英国	外观设计	原始取得	2020.05.22	2025.05.22	无
82	发行人	Transportation robots	008902472-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.03.18	2027.03.18	无
83	发行人	Accumulator charging apparatus	008902910-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.03.18	2027.03.18	无
84	发行人	Transportation robots	008874820-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.03.02	2027.03.02	无
85	发行人	Charging stations for electric vehicles	008832844-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.01.17	2027.01.17	无
86	发行人	Connectors [electricity]	009073570-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.28	2027.06.28	无
87	发行人	Connectors [electricity]	009073570-0002	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.28	2027.06.28	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
88	发行人	Connectors [electricity]	009073570-0003	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.28	2027.06.28	无
89	发行人	Connectors [electricity]	009073570-0004	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.28	2027.06.28	无
90	发行人	Connectors [electricity]	009073570-0005	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.28	2027.06.28	无
91	发行人	Equipment for control of electric power	009074784-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.30	2027.06.30	无
92	发行人	Equipment for control of electric power	009074784-0002	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.30	2027.06.30	无
93	发行人	Equipment for control of electric power	009074784-0003	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.30	2027.06.30	无
94	发行人	Equipment for control of electric power	009074784-0004	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.30	2027.06.30	无
95	发行人	Transport vehicle （搬送車）	1724801	日本	外观设计	原始取得	2022.03.23	2047.03.23	无
96	发行人	Automated Guided Vehicle （自動誘導搬送車）	1724793	日本	外观设计	原始取得	2022.03.01	2047.03.01	无
97	发行人	Forklifts	008213482-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2020.10.26	2025.10.26	无
98	发行人	Forklifts	90082134820001	英国	外观设计	原始取得	2020.10.26	2025.10.26	无
99	发行人	Code readers	008283873-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2020.11.24	2025.11.24	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
100	发行人	Code readers	90082838730001	英国	外观设计	原始取得	2020.11.24	2025.11.24	无
101	发行人	Automatic guided vehicles	008523104-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2021.04.29	2026.04.29	无
102	发行人	Battery swapping stations	008583553-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2021.06.21	2026.06.21	无
103	发行人	Robots	008730865-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2021.10.19	2026.10.19	无
104	发行人	Lift trucks	009069354-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.06.28	2027.06.28	无
105	发行人	Cameras	009091986-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.07.19	2027.07.19	无
106	发行人	Cameras	009091986-0002	欧盟	外观设计	原始取得	2022.07.19	2027.07.19	无
107	发行人	Cameras	009091986-0003	欧盟	外观设计	原始取得	2022.07.19	2027.07.19	无
108	发行人	Cameras	009091994-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2022.07.19	2027.07.19	无
109	发行人	Industrial robots	008525265-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2021.04.29	2026.04.29	无
110	发行人	Special-purpose vehicles	008524433-0001	欧盟	外观设计	原始取得	2021.04.29	2026.04.29	无
111	发行人	Automated guided vehicle	6134079	英国	外观设计	原始取得	2021.04.28	2026.04.28	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
112	发行人	Lift trucks	6216187	英国	外观设计	原始取得	2022.06.27	2027.06.27	无
113	发行人	Robot	6170812	英国	外观设计	原始取得	2021.10.19	2026.10.19	无
114	发行人	A battery swapping station	6143982	英国	外观设计	原始取得	2021.06.21	2026.06.21	无
115	发行人	Robot	6134299	英国	外观设计	原始取得	2021.04.29	2026.04.29	无
116	发行人	Automated guided vehicle	6134296	英国	外观设计	原始取得	2021.04.29	2026.04.29	无
117	发行人	Automatically guided vehicle	USD964444S	美国	外观设计	原始取得	2020.10.26	2037.09.20	无
118	发行人	로봇（Robot）	30-1173993	韩国	外观设计	原始取得	2021.10.20	2041.10.20	无
119	发行人	배터리 교환 스테이션（A battery swapping station）	30-1174010	韩国	外观设计	原始取得	2021.06.22	2041.06.22	无
120	发行人	자동 가이드식 운송 기기（Automatically Guided Vehicle）	30-1169487	韩国	外观设计	原始取得	2021.04.30	2041.04.30	无
121	发行人	자동 가이드식 운송 기기（Automatically Guided Vehicle）	30-1159020	韩国	外观设计	原始取得	2021.04.30	2041.04.30	无
122	发行人	자동 가이드식 운송 기기（Automatically Guided Vehicle）	30-1159017	韩国	外观设计	原始取得	2021.04.30	2041.04.30	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	国家/地区	专利类型	取得方式	申请日	有效期限	他项权利
123	发行人	코드 리더기（Code reader）	30-1154309	韩国	外观设计	原始取得	2020.11.24	2040.11.24	无
124	发行人	자동 가이드식 운송 기기（Automatically Guided Vehicle）	30-1139052	韩国	外观设计	原始取得	2020.10.27	2040.10.27	无
125	发行人	自動運搬車両（Automatically Guided Vehicle）	1698660	日本	外观设计	原始取得	2021.04.30	2046.04.30	无
126	发行人	自動運搬車両（Automatically Guided Vehicle）	1709624	日本	外观设计	原始取得	2021.05.06	2046.05.06	无
127	发行人	ロボット（Robot）	1697591	日本	外观设计	原始取得	2021.05.06	2046.05.06	无
128	发行人	バッテリー交換ステーション（A battery swapping station）	1700517	日本	外观设计	原始取得	2021.06.22	2046.06.22	无

2、商标

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司已取得境内注册商标 20 项，境外注册商标 59 项，具体情况如下：

（1）境内商标

序号	权利人	注册号	商标图形、标识	核定使用商品	注册有效期限	取得方式	他项权利
1	发行人	44747358	海康机器人	7	2021.12.07 至 2031.12.06	原始取得	无
2	发行人	33923512	海康机器人	7	2021.10.07 至 2031.10.06	原始取得	无
3	发行人	37420836	海康机器人	9	2021.01.28 至 2031.01.27	原始取得	无

序号	权利人	注册号	商标图形、标识	核定使用商品	注册有效期限	取得方式	他项权利
4	发行人	23225101	海康机器人	42	2019.03.07 至 2029.03.06	原始取得	无
5	发行人	23225102	海康机器人	39	2018.03.07 至 2028.03.06	原始取得	无
6	发行人	23225103	海康机器人	37	2018.11.07 至 2028.11.06	原始取得	无
7	发行人	23225104	海康机器人	28	2018.03.21 至 2028.03.20	原始取得	无
8	发行人	23225106	海康机器人	11	2018.09.07 至 2028.09.06	原始取得	无
9	发行人	31096950	海康机器人	9	2021.12.21 至 2031.12.20	原始取得	无
10	发行人	23225107	海康机器人	9	2019.10.07 至 2029.10.06	原始取得	无
11	发行人	23225108	海康机器人	7	2019.05.14 至 2029.05.13	原始取得	无
12	发行人	20222769	HIKROBOT	42	2017.07.28 至 2027.07.27	原始取得	无
13	发行人	20222770	HIKROBOT	39	2017.07.28 至 2027.07.27	原始取得	无
14	发行人	20222771	HIKROBOT	37	2017.07.28 至 2027.07.27	原始取得	无
15	发行人	20222772	HIKROBOT	28	2017.07.28 至 2027.07.27	原始取得	无
16	发行人	20222773	HIKROBOT	12	2017.07.28 至 2027.07.27	原始取得	无
17	发行人	20222774	HIKROBOT	11	2017.07.28 至 2027.07.27	原始取得	无
18	发行人	23630413	HIKROBOT	9	2018.08.28 至 2028.08.27	原始取得	无
19	发行人	20222775A	HIKROBOT	9	2017.08.28 至 2027.08.27	原始取得	无
20	发行人	20222776	HIKROBOT	7	2017.10.21 至 2027.10.20	原始取得	无

（2）境外商标

序号	商标权人	商标名称	注册号	类号	取得方式	注册日期	有效期至	注册地区
1	发行人	HIKROBOT	2048783	1T19720336	原始取得	2020/8/19	2029/11/5	澳大利亚
2	发行人	HIKROBOT	918873177	1T19723773	原始取得	2020/9/24	2030/9/24	巴西
3	发行人	HIKROBOT	918873207	1T19723774	原始取得	2020/9/24	2030/9/24	巴西
4	发行人	HIKROBOT	918873231	1T19723775	原始取得	2020/9/24	2030/9/24	巴西
5	发行人	HIKROBOT	918873274	1T19723776	原始取得	2020/9/24	2030/9/24	巴西
6	发行人	HIKROBOT	918873290	1T19723778	原始取得	2020/9/24	2030/9/24	巴西
7	发行人	HIKROBOT	918873347	1T19723779	原始取得	2020/9/24	2030/9/24	巴西
8	发行人	HIKROBOT	918873363	1T19723780	原始取得	2020/9/24	2030/9/24	巴西
9	发行人	HIKROBOT	918873380	1T19723781	原始取得	2020/9/24	2030/9/24	巴西
10	发行人	HIKROBOT	015861421	1T16686260	原始取得	2017/5/23	2026/9/23	欧盟
11	发行人	HIKROBOT	304867859	1T19712478	原始取得	2019/9/11	2029/3/21	香港
12	发行人	HIKROBOT	305138703	1T19723752	原始取得	2020/10/13	2029/12/10	香港
13	发行人	HIKROBOT	4380237	1T19723749	原始取得	2020/9/2	2029/12/17	印度
14	发行人	HIKROBOT	DID2020002557	1T19723724	原始取得	2021/7/6	2030/1/16	印度尼西亚
15	发行人	HIKROBOT	323104	1T19723744	原始取得	2021/2/1	2029/12/10	以色列
16	发行人	HIKROBOT	2019-031768	1T19712476	原始取得	2020/4/16	2030/4/16	日本
17	发行人	HIKROBOT	2019-155236	1T19723750	原始取得	2020/12/25	2030/12/25	日本
18	发行人	HIKROBOT	TM2019046260	1T19723765	原始取得	2020/11/4	2029/12/16	马来西亚

序号	商标权人	商标名称	注册号	类号	取得方式	注册日期	有效期至	注册地区
19	发行人	HIKROBOT	TM2019046272	1T19723766	原始取得	2020/11/4	2029/12/16	马来西亚
20	发行人	HIKROBOT	TM2019046266	1T19723767	原始取得	2020/11/11	2029/12/16	马来西亚
21	发行人	HIKROBOT	2019046267	1T19723768	原始取得	2020/11/4	2029/12/16	马来西亚
22	发行人	HIKROBOT	TM2019046270	1T19723769	原始取得	2020/11/11	2029/12/16	马来西亚
23	发行人	HIKROBOT	2019046273	1T19723770	原始取得	2020/11/11	2029/12/16	马来西亚
24	发行人	HIKROBOT	2019046274	1T19723771	原始取得	2020/11/4	2029/12/16	马来西亚
25	发行人	HIKROBOT	2019046276	1T19723772	原始取得	2020/11/4	2029/12/16	马来西亚
26	发行人	HIKROBOT	2307734	1T19723798	原始取得	2020/8/18	2029/12/18	墨西哥
27	发行人	HIKROBOT	2306859	1T19723799	原始取得	2020/12/15	2029/12/17	墨西哥
28	发行人	HIKROBOT	2306860	1T19723800	原始取得	2020/8/18	2029/12/17	墨西哥
29	发行人	HIKROBOT	2306862	1T19723801	原始取得	2020/8/20	2029/12/17	墨西哥
30	发行人	HIKROBOT	2306863	1T19723802	原始取得	2020/8/18	2029/12/17	墨西哥
31	发行人	HIKROBOT	2306864	1T19723803	原始取得	2020/8/18	2029/12/17	墨西哥
32	发行人	HIKROBOT	2306865	1T19723804	原始取得	2020/8/18	2029/12/17	墨西哥
33	发行人	HIKROBOT	2306866	1T19723806	原始取得	2020/8/18	2029/12/17	墨西哥
34	发行人	HIKROBOT	629558	1T21749849	原始取得	2022/9/30	2031/8/30	巴基斯坦
35	发行人	HIKROBOT	629557	1T21749850	原始取得	2022/9/30	2031/8/30	巴基斯坦
36	发行人	HIKROBOT	629556	1T21749851	原始取得	2022/9/30	2031/8/30	巴基斯坦

序号	商标权人	商标名称	注册号	类号	取得方式	注册日期	有效期至	注册地区
37	发行人	HIKROBOT	629554	1T21749853	原始取得	2022/9/30	2031/8/30	巴基斯坦
38	发行人	HIKROBOT	4-201-021306	1T19723808	原始取得	2020/11/1	2030/11/1	菲律宾
39	发行人	HIKROBOT	2020701517	1T19723725	原始取得	2021/5/14	2030/1/17	俄罗斯
40	发行人	HIKROBOT	40201904666W	1T19712473	原始取得	2019/3/1	2029/3/1	新加坡
41	发行人	HIKROBOT	40202010400S	1T19723747	原始取得	2020/5/20	2030/5/20	新加坡
42	发行人	HIKROBOT	40-2020-0102794	1T19723751	原始取得	2021/4/16	2031/4/16	韩国
43	发行人	HIKROBOT	40-2019-0044079	1T19712475	原始取得	2020/4/22	2030/4/22	韩国
44	发行人	HIKROBOT	108013078	1T19712479	原始取得	2020/8/16	2030/8/16	台湾
45	发行人	HIKROBOT	108080977	1T19723746	原始取得	2020/10/16	2030/10/15	台湾
46	发行人	HIKROBOT	190149256	1T19723723	原始取得	2022/6/8	2029/12/17	泰国
47	发行人	HIKROBOT	2020/43107	1T19723726	原始取得	2020/9/23	2030/4/21	土耳其
48	发行人	HIKROBOT	325205	1T19723782	原始取得	2020/4/27	2030/2/5	阿联酋
49	发行人	HIKROBOT	325206	1T19723783	原始取得	2020/4/27	2030/2/5	阿联酋
50	发行人	HIKROBOT	325207	1T19723784	原始取得	2020/4/27	2030/2/5	阿联酋
51	发行人	HIKROBOT	325208	1T19723785	原始取得	2020/4/27	2030/2/5	阿联酋
52	发行人	HIKROBOT	325209	1T19723786	原始取得	2020/4/27	2030/2/5	阿联酋
53	发行人	HIKROBOT	325211	1T19723787	原始取得	2020/4/27	2030/2/5	阿联酋
54	发行人	HIKROBOT	325212	1T19723788	原始取得	2020/4/27	2030/2/5	阿联酋

序号	商标权人	商标名称	注册号	类号	取得方式	注册日期	有效期至	注册地区
55	发行人	HIKROBOT	325213	1T19723789	原始取得	2020/4/27	2030/2/5	阿联酋
56	发行人	HIKROBOT	UK3443377	1T19720337	原始取得	2020/2/21	2029/11/12	英国
57	发行人	HIKROBOT	UK00915861421	2T21739165	原始取得	2017/5/23	2026/9/23	英国
58	发行人	HIKROBOT	87980841	1T19715517	原始取得	2019/7/9	2029/7/9	美国
59	发行人	HIKROBOT	87179416	1T16686258	原始取得	2020/3/10	2030/3/10	美国

3、计算机软件著作权

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司拥有 41 项已登记的计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	证书号	软件名称	签发日期	有效日期	取得方式	他项权利
1	发行人	2022SR1309723	海康机器人接口平台软件	2022.08.29	2072.12.31	原始取得	无
2	发行人	2022SR0369803	海康机器人轻量级机器人调度平台软件 V1.0	2022.03.21	2072.12.31	原始取得	无
3	发行人	2022SR0332352	海康机器人物料管理系统软件 V1.0	2022.03.10	2072.12.31	原始取得	无
4	发行人	2021SR1901719	海康机器人泊车系统软件 V3.0	2021.11.25	2071.12.31	原始取得	无
5	发行人	2021SR1361620	非线性图优化多传感器高精度联合标定软件 V1.1.0	2021.09.10	2071.12.31	原始取得	无
6	发行人	2021SR1354231	海康机器人手持 PDA 软件 V1.0	2021.09.09	2071.12.31	原始取得	无
7	发行人	2021SR1345953	大规模多类型混合物流机器人集群协作系统 V2.1	2021.09.08	2071.12.31	原始取得	无
8	发行人	2021SR0553157	海康机器人安全控制器软件 V1.0	2021.04.19	2070.12.31	原始取得	无
9	发行人	2021SR0338800	海康机器人读码平台软件 V3.1.0	2021.03.04	2070.12.31	原始取得	无

序号	著作权人	证书号	软件名称	签发日期	有效日期	取得方式	他项权利
10	发行人	2020SR1716996	海康机器人智能仓储管理系统软件 V3.0	2020.12.02	2070.12.31	原始取得	无
11	发行人	2020SR1754027	海康机器人机器视觉软件 V2.0	2020.12.07	2070.12.31	原始取得	无
12	发行人	2020SR1669619	海康机器人机器视觉行业软件 V3.0	2020.11.28	2070.12.31	原始取得	无
13	发行人	2020SR1711008	海康机器人厂内物流调度控制系统软件 V3.1	2020.12.02	2070.12.31	原始取得	无
14	发行人	2020SR1615127	海康机器人工业相机平台软件 V3.0	2020.11.20	2070.12.31	原始取得	无
15	发行人	2020SR1629795	海康机器人工业相机平台软件（海外版）V3.0	2020.11.24	2070.12.31	原始取得	无
16	发行人	2020SR1517662	海康机器人能源设备控制软件 V1.0	2020.10.23	2070.12.31	原始取得	无
17	发行人	2020SR0932588	海康机器人智能相机内生安全软件 V1.0	2020.08.14	2070.12.31	原始取得	无
18	发行人	2020SR0926124	海康机器人 AGV 内生安全软件 V1.0	2020.08.13	2070.12.31	原始取得	无
19	发行人	2020SR0806098	海康机器人无人机侦测识别跟踪反制诱骗防御管理软件 V2.0	2020.07.21	2070.12.31	原始取得	无
20	发行人	2020SR0581496	海康机器人伺服驱动器软件 V1.0	2020.06.08	2068.12.31	原始取得	无
21	发行人	2019SR0831183	海康机器人智能仓储管理系统软件 V2.5	2019.08.09	2069.12.31	原始取得	无
22	发行人	2019SR0116969	海康机器人无人机挂载控制软件 V1.0	2019.01.31	2069.12.31	原始取得	无
23	发行人	2018SR992527	海康威视无人机管控系统软件 V1.0	2018.12.10	2068.12.31	原始取得	无
24	发行人	2018SR958254	海康机器人倾斜摄影相机软件 V1.0	2018.11.29	2068.12.31	原始取得	无
25	发行人	2018SR734306	海康威视无人机跳频抗干扰加密远距离管理软件 V2.0	2018.09.11	2068.12.31	原始取得	无
26	发行人	2018SR658609	海康机器人仓储设备控制系统软件 V1.0	2020.05.19	2068.12.31	原始取得	无

序号	著作权人	证书号	软件名称	签发日期	有效日期	取得方式	他项权利
27	发行人	2018SR1029755	海康机器人呼叫器控制软件 V1.0	2018.12.18	2068.12.31	原始取得	无
28	发行人	2017SR589870	海康机器人机器视觉行业软件 V1.0	2017.10.27	2067.12.31	原始取得	无
29	发行人	2017SR158494	海康机器人泊车系统软件 V1.0	2017.05.04	2066.12.31	原始取得	无
30	发行人	2017SR054996	海康机器人分拣调度系统软件 V1.0	2017.02.24	2066.12.31	原始取得	无
31	发行人	2017SR040173	海康机器人厂内物流调度控制系统软件 V2.0	2017.02.13	2066.12.31	原始取得	无
32	发行人	2016SR346313	海康机器人移动机器人软件（海外版）V2.0	2016.11.30	2066.12.31	原始取得	无
33	发行人	2016SR198459	海康机器人工业相机平台软件（海外版）V2.0	2016.07.29	2066.12.31	原始取得	无
34	发行人	2016SR158043	海康机器人无人机控制软件（国内版）V1.0	2016.06.27	2066.12.31	原始取得	无
35	发行人	2016SR152821	海康机器人移动机器人软件 V1.0	2016.06.23	2066.12.31	原始取得	无
36	发行人	2016SR152123	海康机器人无人机控制软件（海外版）V1.0	2016.06.22	2066.12.31	原始取得	无
37	发行人	2016SR117194	海康机器人无人机管理软件 V1.0	2016.05.24	2066.12.31	原始取得	无
38	发行人	2016SR117172	海康机器人工业相机平台软件 V2.0	2016.05.24	2066.12.31	原始取得	无
39	发行人	2016SR116943	海康机器人机器视觉软件 V1.0	2016.05.24	2066.12.31	原始取得	无
40	发行人	2016SR115814	海康机器人物流调度控制系统软件 V1.3	2016.05.23	2066.12.31	原始取得	无
41	发行人	2016SR115789	海康机器人智能仓储管理系统软件 V1.3	2016.05.23	2066.12.31	原始取得	无

4、域名

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司拥有域名共 16 项，具体情况如下：

序号	注册人	域名名称	取得方式	注册日期	到期日期
1	发行人	hikrobot.net	原始取得	2022.01.18	2032.01.18
2	发行人	hikrobotics.cn	原始取得	2017.02.18	2030.02.18
3	发行人	hikrobotics.com	原始取得	2016.03.29	2030.03.29
4	发行人	hikrobotics.com.cn	原始取得	2017.08.02	2030.08.02
5	发行人	hikrobotics.net	原始取得	2017.05.24	2028.05.24
6	发行人	hikrobot.no	原始取得	2022.04.20	2023.04.20
7	发行人	hikrobotics.kr	原始取得	2022.04.02	2023.04.02
8	发行人	hikrobotics.sg	原始取得	2022.04.02	2023.04.02
9	发行人	hikrobotics.hu	原始取得	2022.04.02	2024.04.02
10	发行人	hikrobotics.ph	原始取得	2022.04.02	2023.04.02
11	发行人	hikrobotics.com.vn	原始取得	2022.04.02	2023.04.02
12	发行人	hikrobotics.no	原始取得	2022.04.02	2023.04.02
13	发行人	hikrobotics.my	原始取得	2022.04.02	2023.04.02
14	发行人	hikrobotics.jp	原始取得	2022.04.02	2023.04.02
15	发行人	hikrobotics.ar	原始取得	2022.04.02	2023.04.02
16	发行人	hikrobotics.hr	原始取得	2022.04.02	2023.04.02