

本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创板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。



易思维（杭州）科技股份有限公司

Isvision (Hangzhou) Technology Co., Ltd.
(浙江省杭州市滨江区江南大道 1088 号)

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书 (申报稿)

声明：本公司的发行申请尚需经上海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作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



(深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦)

重要声明

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。

致投资者的声明

一、发行人上市的目的

公司专注于汽车制造机器视觉设备的研发、生产及销售，为汽车整车及零部件制造过程的各工艺环节提供机器视觉解决方案。汽车产业作为国民经济的第一大支柱产业，其制造过程中的关键设备仍主要被欧美日企业垄断，机器视觉设备是其中的典型代表。公司是国内最早规模化为汽车制造提供机器视觉设备的企业之一，打破了国外厂商的长期垄断，大幅度降低了国内汽车行业使用机器视觉设备的成本，有力推动了汽车制造机器视觉设备的国产替代进程，已成为该领域国内市占率第一的国家重点“小巨人”企业。

通过本次上市，公司将积极响应国家战略与产业政策导向，持续加大自主研发投入，深化核心技术攻关，完善覆盖汽车制造全工艺环节的机器视觉产品矩阵，在进一步巩固国内市场领先地位的基础上加大海外业务拓展力度，同时，不断布局可与机器视觉产品形成良好协同应用的工艺设备，推动汽车制造全产业链更多关键设备实现国产自主可控。此外，公司将加速推动轨道交通运维机器视觉应用场景的规模化落地，助力该行业提升运维检修效率与质量。藉此契机，公司将全面提升专业化经营水平，充实研发队伍和人才储备，增强核心竞争力以实现高质量发展，创造良好业绩以回报社会和广大投资者。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

发行人根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的相关要求，确立、完善了由股东会、董事会和经营管理层组成的法人治理结构，在公司董事会下设立战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会，并制定了公司治理及内部控制的相关制度。截至本招股说明书签署日，公司股东会、董事会和经营管理层相互独立、权责明确、相互监督，各项内控制度均得到有效执行。同时，公司已建立科学规范的内部组织架构，在研发、采购、生产、销售及财务管理各环节实施高效的管理制度和运行机制。此外，公司制定了明确的利润分配政策与投资者回报规划，致力于通过可持续的分红机制实现投资者价值共享。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，有助于公司进一步巩固市场领先优势、扩大经营规模、完善全球业务布局，并优化技术研发体系、加大创新投入、提升技术的先进性和应用水平，是公司当前发展阶段的重要需求，符合公司的发展战略，具有必要性。

公司本次募集资金投资项目分别为“机器视觉产品产业化基地项目”“机器视觉研发中心项目”和“补充流动资金”，将在产业化能力提升、研发能力提升和流动资金支持三方面助力公司未来经营战略的实现。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

（一）发行人持续经营能力

公司专注于汽车制造机器视觉设备的研发、生产及销售，为汽车整车及零部件制造过程的各工艺环节提供机器视觉解决方案，是国内绝大多数整车及零部件企业的供应商。此外，公司也在轨交运维与航空领域开展了业务布局，持续拓展新的应用场景。报告期内，公司营业收入分别为 22,321.70 万元、35,486.50 万元和 39,242.06 万元，年均复合增长率为 32.59%；净利润分别为 538.69 万元、5,774.67 万元和 8,433.17 万元，年均复合增长率为 295.66%，公司财务状况和盈利能力良好。

公司成功打破了国外厂商的长期垄断并连续多年占据国内汽车制造机器视觉市场首位。根据弗若斯特沙利文的统计，2024 年度公司在中国汽车制造和汽车整车制造机器视觉市场的市占率分别达到 13.7%和 22.5%，均位居行业第一。同年中国汽车整车制造机器视觉产品的国产化率为 31.7%，其中 22.5%来自易思维，是该领域产品国产化率的主要贡献者。公司在实现国产替代的基础上已逐步取得市场领先，具备良好的持续经营能力。

（二）发行人未来发展规划

发行人始终以“引领机器视觉创新，加速智能工业变革”为使命，以相关产业政策为指引，积极响应高端装备国产自主可控的国家战略需求，致力于汽车制造、轨交运维等领域机器视觉技术创新与产业化，打造全球领先的机器视觉国产品牌。未来，发行人经营将围绕以下几方面目标开展：

1、加大研发投入，巩固市场领先地位

持续攻克行业痛点难题，完善覆盖整车及零部件制造全工艺环节的机器视觉整体解决方案，在进一步巩固国内市场领先地位的基础上加大海外业务拓展力度。

2、持续深耕汽车制造，推动更多关键设备实现国产自主可控

充分发挥好客户资源优势，不断布局可与机器视觉产品形成良好协同应用的工艺设备，推动汽车制造全产业链更多关键设备实现国产自主可控，更好地助力汽车制造达成提质、降本、增效、扩柔的目标。

3、加速轨交运维机器视觉业务布局，构建第二增长曲线

构建面向轨道沿线设施设备的“车对地”线路综合巡检和面向运载车辆的“地对车”车辆综合检测的全方位立体式机器视觉解决方案，助力轨道交通行业实现更好更高效的运维与检修，为列车运行安全保驾护航。

4、优化公司治理，拓展业务领域，实现持续高质量发展

发行人以“行业壁垒高、市场空间大、应用批量可复制”为选择机器视觉应用赛道的判断依据，在持续深耕汽车制造和大力拓展轨交运维两个领域的同时，发行人将不断优化治理结构、建设人才梯队、提高管理水平、提升竞争优势，继续挖掘新的行业机会实现持续高质量发展。

五、实际控制人、董事长声明

本人承诺本节声明事项的内容真实、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。

实际控制人、董事长： 
郭寅

2025年 6 月 4 日

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行不超过 2,500 万股（不含行使超额配售选择权发行的股票数量），不低于发行后公司股本总额的 25.00%，本次发行不涉及公司股东公开发售股份。
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 10,000 万股（不含行使超额配售选择权发行的股票数量）
保荐人（主承销商）	国投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日
战略配售情况	【】

目录

重要声明	1
致投资者的声明	2
一、发行人上市的目的.....	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况.....	2
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划.....	3
四、发行人持续经营能力及未来发展规划.....	3
五、实际控制人、董事长声明.....	4
发行概况	5
目录.....	6
第一节 释义	11
一、基本术语.....	11
二、专业术语.....	13
第二节 概览	17
一、重大事项提示.....	17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	19
三、本次发行概况.....	20
四、发行人主营业务经营情况.....	21
五、发行人板块定位情况.....	26
六、发行人主要财务数据及财务指标.....	27
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	28
八、发行人选择的具体上市标准.....	28
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	29
十、募集资金用途.....	29
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	29
第三节 风险因素	30
一、与发行人相关的风险.....	30
二、与行业相关的风险.....	34
三、其他风险.....	35

第四节 发行人基本情况	37
一、发行人基本情况.....	37
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况.....	37
三、发行人成立以来的重要事件.....	49
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....	56
五、发行人的股权结构.....	56
六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况	57
七、发行人特别表决权股份或类似安排的情况.....	68
八、发行人协议控制架构的情况.....	69
九、发行人控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况.....	69
十、发行人股本情况.....	69
十一、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人 员情况.....	114
十二、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人 员与发行人及其业务相关的对外投资情况.....	125
十三、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与其他核心人员及近 亲属持有发行人股份情况.....	126
十四、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人 员的薪酬情况.....	127
十五、发行人本次发行前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	129
十六、发行人员工及其社会保障情况.....	133
第五节 业务与技术	137
一、发行人的主营业务、主要产品及服务.....	137
二、发行人所处行业的基本情况.....	152
三、行业竞争与发行人市场地位.....	169
四、发行人销售情况和主要客户.....	178
五、发行人采购情况和主要供应商.....	182
六、发行人对主要业务有重大影响的主要固定资产和无形资产.....	185
七、发行人核心技术和研发情况.....	192

八、发行人生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力	221
九、发行人境外经营情况	221
第六节 财务会计信息与管理层分析	222
一、财务报表	222
二、会计师事务所审计意见类型	226
三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准	227
四、影响公司未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素，以及对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标	230
五、分部信息	231
六、财务报表的编制基础及合并报表范围	231
七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计	232
八、经会计师核验的非经常性损益明细报表	246
九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率	247
十、报告期内发行人主要财务指标	249
十一、经营成果分析	251
十二、资产质量分析	280
十三、偿债能力、流动性分析	303
十四、现金流量分析	315
十五、资本性支出分析	319
十六、持续经营能力分析	319
十七、期后事项、或有事项及其他重要事项	320
第七节 募集资金运用与未来发展规划	321
一、募集资金运用情况	321
二、本次募集资金投资项目的具体情况	323
三、公司未来发展规划	323
第八节 公司治理与独立性	327
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况	327
二、发行人内部控制相关情况	327

三、报告期内不规范行为或情况.....	328
四、报告期内违法违规行情况.....	329
五、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	331
六、发行人面向市场独立持续经营的能力情况.....	331
七、同业竞争情况.....	333
八、关联方和关联关系.....	333
九、关联交易情况.....	338
第九节 投资者保护	345
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	345
二、股利分配政策.....	345
三、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况及安排理由，以及公司上市后三年内现金分红等利润分配计划、长期回报规划.....	348
四、发行人特别表决权股份的情况.....	349
第十节 其他重要事项	350
一、重大合同.....	350
二、对外担保情况.....	352
三、重大诉讼或仲裁事项.....	352
第十一节 声明	354
一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明.....	354
二、发行人控股股东声明.....	360
三、发行人实际控制人声明.....	361
四、保荐人（主承销商）声明.....	362
保荐人（主承销商）声明.....	363
保荐人（主承销商）董事长声明.....	364
保荐人（主承销商）总经理声明.....	365
五、发行人律师声明.....	366
六、会计师事务所声明.....	367
七、资产评估机构声明.....	368
八、验资机构声明.....	369
第十二节 附件	370

一、备查文件.....	370
二、查阅时间和地点.....	370
附件一、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.....	371
附件二、与投资者保护相关的承诺及发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项.....	376
附件三、股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	409
附件四、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	410
附件五、募集资金具体运用情况.....	411
附件六、子公司、参股公司简要情况.....	417
附件七、发行人取得的商标情况.....	424
附件八、发行人取得的专利情况.....	427
附件九、发行人取得的软件著作权情况.....	444
附件十、发行人取得的美术作品著作权情况.....	451
附件十一、发行人取得的域名情况.....	452

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

一、基本术语

易思维、公司、本公司、股份公司、发行人	指	易思维（杭州）科技股份有限公司
易思维有限、有限公司	指	公司前身，易思维（杭州）科技有限公司
控股股东、易实思远	指	杭州易实思远科技有限公司，发行人控股股东
实际控制人	指	郭寅
天津易思维	指	易思维（天津）科技有限公司，发行人全资子公司
杭州禹奕	指	禹奕智能科技（杭州）有限公司，发行人控股子公司
上海禹奕	指	禹奕智能科技（上海）有限公司，发行人控股子公司
香港易思维	指	易思维（香港）科技有限公司，发行人全资子公司
德国 EHR	指	ISV EHR GmbH （曾用名：RM1921 Vermögens verwaltungs GmbH），发行人控股子公司
德国 RM1920	指	RM1920 Vermögens verwaltungs GmbH，发行人全资子公司
北美易思维	指	ISVISION (NORTH AMERICA) TECHNOLOGIES, INC.，易思维（北美）科技公司，发行人全资子公司
常州易思维	指	易思维（常州）科技有限公司，发行人报告期内注销全资子公司
易实天诚	指	宁波易实天诚投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
易实至诚	指	嘉兴易实至诚企业管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
易实唯诚	指	杭州易实唯诚企业管理合伙企业（有限合伙）（曾用名：宁波易实唯诚投资管理合伙企业（有限合伙）），发行人股东
国投基金	指	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙），发行人原股东
苏州方广	指	苏州方广三期创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
苏州方续	指	苏州方续创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
景宁鑫谷	指	景宁鑫谷创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
常州方广	指	常州方广三期股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
盛际福源	指	天津盛际福源企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（曾用名：天津易实求新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）），发行人股东
芯泉创投	指	丽水芯泉创业投资合伙企业（有限合伙）（曾用名：丽水易实益新创业投资合伙企业（有限合伙）），发行人股东
海邦数瑞	指	杭州海邦数瑞股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
海邦展优	指	衢州海邦展优创业投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股

		东
杭州科瑞	指	杭州科瑞股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
高新科创	指	杭州高新科创一期股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
维科控股	指	维科控股集团股份有限公司，发行人股东
安丰富盛	指	杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
安丰元港	指	杭州安丰元港创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
云栖创投	指	杭州云栖创投股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
银杏橙	指	杭州银杏橙股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
天津海棠	指	天津海棠创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
天津浙信	指	天津浙信恒新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（曾用名：天津易实恒新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）），发行人股东
北洋海棠	指	天津北洋海棠创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
易实创新	指	杭州易实创新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
易实求诚	指	嘉兴易实求诚思远企业管理合伙企业（有限合伙）
易实维新	指	宁波易实维新投资管理合伙企业（有限合伙）
上海禹致	指	上海禹致企业管理有限责任公司
上海擎致	指	上海擎致企业管理合伙企业
伊斯拉（ISRA）	指	ISRA VISION/AG，发行人竞争企业
伯赛（Perceptron）	指	PERCEPTRON,INC.，发行人竞争企业
Quiss	指	QUISS GmbH，发行人竞争企业
阿特拉斯·科普柯集团（Atlas）	指	Atlas Copco，先后收购了发行人竞争企业伊斯拉、伯赛、Quiss
海克斯康（Hexagon）	指	Hexagon in cooperation，发行人竞争企业
卡尔蔡司集团（Zeiss）	指	Carl Zeiss AG，其控股子公司高慕（GOM）为发行人竞争企业
凌云光	指	凌云光技术股份有限公司，上交所科创板上市公司（股票代码：688400），发行人同行业可比公司
奥普特	指	广东奥普特科技股份有限公司，上交所科创板上市公司（股票代码：688686），发行人同行业可比公司
海康机器	指	杭州海康机器人股份有限公司，发行人同行业可比公司
中汽工程	指	中国汽车工业工程有限公司，发行人客户
巨一科技	指	安徽巨一科技股份有限公司，上交所科创板上市公司（股票代码：688162），发行人客户
江苏北人	指	江苏北人智能制造科技股份有限公司，上交所科创板上市公司（股票代码：688218），发行人客户
迈赫股份	指	迈赫机器人自动化股份有限公司，深交所创业板上市公司（股票代码：301199），发行人客户

哈工智能	指	江苏哈工智能机器人股份有限公司，发行人客户
一汽集团	指	中国第一汽车集团有限公司，发行人客户
鑫燕隆	指	上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司，发行人客户
安徽瑞祥	指	安徽瑞祥工业有限公司，发行人客户
上海晓奥	指	晓奥（上海）工程技术股份有限公司，发行人客户
奥托股份	指	大连奥托股份有限公司，发行人客户
公司章程	指	易思维（杭州）科技股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）
董事会	指	易思维（杭州）科技股份有限公司董事会
监事会	指	易思维（杭州）科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	本公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2025年4月修订）》
《证券期货法律适用意见第17号》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第17号
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所、证券交易所	指	上海证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
保荐人、保荐机构、主承销商	指	国投证券股份有限公司，曾用名：安信证券股份有限公司
天健、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
君合、发行人律师	指	北京市君合律师事务所
报告期、最近三年	指	2022年、2023年和2024年
最近一年	指	2024年
报告期末	指	2024年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

机器视觉	指	集光学、机械、电子、算法、软件等技术为一体的工业应用系统，通过对电磁辐射的时空模式进行探测及感知，可以自动获取一幅或多幅目标物体图像，对所获取图像的各种特征量进行处理、分析和测量，根据测量结果做出定性

		分析和定量解释，从而得到有关目标物体的某种认识并作出相应决策，执行可直接创造经济价值或社会价值的功能活动
检测	指	机器视觉可实现的功能之一，主要表现在对目标物体进行外观检测，判断是否存在缺陷等
测量	指	机器视觉可实现的功能之一，主要表现在把获取的图像像素信息标定成常用的度量衡单位，再精确计算出目标物体的几何尺寸
引导/定位	指	机器视觉可实现的功能之一，主要表现在获取目标物体的位置和姿态信息，从而辅助执行后续操作
识别	指	机器视觉可实现的功能之一，主要表现在甄别目标物体的物理特征，如外形、颜色等
光、机、电、算、软	指	光学、机械、电子、算法、软件
汽车制造	指	将原材料通过系统化的工艺流程转化为完整汽车产品的过程，包含汽车整车及零部件制造
汽车整车制造	指	将各种零部件加工、组合、装配成完整汽车的过程，包含冲压、焊装、涂装、总装等工艺制造环节
汽车整车制造机器视觉产品渗透率	指	汽车整车制造已使用机器视觉设备的规模/汽车整车制造可应用机器视觉设备的总规模
轨交运维	指	对投入运营的轨道交通土建设施及各类设备系统进行全生命周期的动态监测、规范维护、更新改造及安全管理等活动
智能制造	指	基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的生产方式
人工智能	指	利用数字计算机或者数字计算机控制的机器模拟、延伸和扩展人的智能，感知环境、获取知识并使用知识获得最佳结果的理论、方法、技术及应用系统
数智化	指	“数字化+智能化”的融合，通过数据智能技术驱动业务创新与决策优化
冲压	指	汽车主要生产工艺之一，利用压力机和模具对金属板材施加压力，使其产生塑性变形或分离，从而获得所需形状、尺寸和性能的汽车零部件的制造过程
焊装	指	汽车主要生产工艺之一，通过多种金属连接技术将冲压成型的车身零部件（如车门、侧围、地板等）连接成完整白车身的制造过程
涂装	指	汽车主要生产工艺之一，对车身基材进行表面处理、涂料涂布、干燥成膜及质量检测，形成具有防腐、装饰及特定功能涂层的制造过程
总装	指	汽车最终生产工艺环节，通过标准化装配流程将车身、发动机、底盘、电气系统等零部件及总成集成为完整整车，并进行调试与质量检测的制造过程
传感器/视觉传感器	指	利用光学元件和成像装置获取外部环境图像信息的仪器，能够将光学信号转化为数字信号，并对图像进行分析和分析
工控机	指	加固的增强型个人计算机，专为工业环境设计，可对生产过程、机电设备及工艺装备进行实时监测与控制

图像采集	指	通过成像设备获取图像信号并将其采集到图像处理和存储设备中的过程
图像处理	指	通过算法和数学模型对图像进行变换、优化或理解的技术，旨在改善图像质量、提取关键信息或支持自动化决策
三维重建	指	根据单视图或多视图图像重建原始三维信息的过程
间隙面差	指	间隙（Gap）：指两个相邻零件之间的缝隙宽度；面差（Flush）：指两个零件配合时形成的阶梯型面之间的高度差
鲁棒性	指	Robustness，指设备在参数波动、环境干扰、材料变异或突发故障等不确定条件下，仍能稳定工作并保持输出质量的能力
节拍	指	生产节拍=可用生产时间/客户需求量，即生产线连续完成两个产品之间的间隔时间
整车厂	指	聚焦关键工艺（冲压、焊装、涂装、总装等），完成车身制造与整车装配的企业或工厂
线体集成商	指	专注于汽车生产线的系统集成服务商，提供从设计、制造到调试的全流程自动化产线解决方案
料箱	指	用于存放、运输汽车零部件的标准化或定制化容器，需满足机械化搬运、堆垛、防尘及人机工程等要求
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，现场可编程逻辑门阵列，即在可编程阵列逻辑（PAL）、通用阵列逻辑（GAL）、可擦除可编程逻辑器件（EPLD）等器件的基础上进一步发展的产物，是一种可完成通用功能的可编程逻辑芯片，可以对其进行编程实现某种逻辑处理功能
视觉工作站	指	以机器视觉设备的感知能力和分析决策能力为核心，与自动化设备和生产工艺紧密结合，能独立完成视觉功能并形成工艺闭环控制的智能化工位
新车型配置软件	指	导入新车型时，完成机器视觉设备调试所需的配置模块软件
受电弓	指	安装在电力机车或动车车顶上，用于从接触网接触导线上受取电流的受流装置
接触网	指	通过受流装置（如受电弓）向电力牵引机车供应电能的导体系统
轮对	指	机车车辆上与钢轨相接触的部分，由左右两个车轮牢固地压装在同一根车轴上所组成
IPD	指	Integrated Product Development，集成产品开发，是一套产品开发的模式、理念与方法
ERP	指	Enterprise Resource Planning，企业资源计划模式，建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理方式
MPS	指	Master Production Schedule，主生产计划，确定每一具体的最终产品（或关键组件）在每一具体时间段（如周/日/月）内生产数量的方式
MRP	指	Material Requirement Planning，物料需求计划，基于主生产计划、物料清单、库存记录和未交付订单等数据，通过计算确定相关需求物料的净需求量与需求时间，并生成新订单建议及调整现有订单的方式
CRP	指	Capacity Requirement Planning，能力需求计划，根据物料需求计划、工艺路线、工作中心能力等数据，精确计算各生

		产阶段所需资源（人力、设备）负荷，并通过与可用能力平衡来验证计划可行性的方式
MTO	指	Make-to-Order ，按订单生产模式，企业仅在收到客户订单后才开始组织采购、生产和交付活动，产品完全根据订单需求定制化制造，不预先生成成品库存的生产策略
PMC	指	Production Material Control ，生产物料控制，对生产计划与生产进度的控制，以及对物料的计划、跟踪、收发、存储、使用等全流程的监督与管理

注：本招股说明书中因四舍五入原因可能出现总数与合计尾数不符的情况。本招股说明书中发行人引用的第三方数据均属于公开数据，非专门为本次发行准备，发行人不存在为此支付费用或提供帮助的情形。

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

公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”部分，并特别注意以下事项：

（一）重大风险提示

1、技术创新与产品迭代不及预期导致的风险

机器视觉产品开发涉及光学、机械、电子、算法、软件等多学科技术，各学科技术发展迅速，同时，汽车制造与轨交运维领域机器视觉应用需求不断增长，对相关产品的要求不断提升。若未来公司不能对前沿技术发展趋势进行准确分析和追踪，或者不能敏锐、及时把握市场动态及客户需求，则存在导致公司的技术创新与产品迭代偏离市场趋势和客户需求的风险，进而对公司业绩产生不利影响。

2、高毛利率不能持续的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 62.69%、64.69%和 65.49%，处于较高水平。该指标受宏观经济环境、行业政策、市场竞争态势、原材料价格等多重因素影响。若未来出现以下情形：下游应用领域政策发生重大不利变化、公司技术研发或客户响应能力未能适应行业升级需求、核心技术团队流失导致竞争力下降、客户议价压力加剧、原材料成本大幅上升或服务增值能力弱化等，公司将面临毛利率水平下行压力，从而导致公司营业利润下滑。

3、应收账款及合同资产余额较大带来的周转和减值风险

公司所处汽车行业存在项目周期长、结算账期长的特征。报告期各期末，公司应收账款、合同资产及其他非流动资产中合同资产账面余额合计分别为 13,705.35 万元、18,490.72 万元和 23,061.55 万元，占当期营业收入的比例达 61.40%、52.11%和 58.77%。若未来下游客户因行业周期性波动、财务状况恶化或付款政策调整等因素导致公司回款延迟，公司将面临坏账计提增加、资金周转压力加大的风险。

4、市场竞争加剧的风险

近年来，公司的主要竞争企业伊斯拉、伯赛和 Quiss 先后被阿特拉斯·科普柯集团并购，并被整合为集团内的机器视觉解决方案部门，如果该整合能够在客户资源共享、研发资源协同、产品组合竞争等方面达到较好的效果，或将对公司当前的市场地位形成威胁。

此外，尽管国产机器视觉设备进入汽车制造行业面临技术门槛高、研发投入大、准入周期长等多重壁垒，公司当前已建立了显著领先优势。然而，若未来无法在技术水平、研发投入、产品竞争力及品牌口碑等核心领域持续巩固并扩大优势，随着国产竞争企业的不断涌现，公司或将面临更为激烈的市场竞争。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺

公司控股股东易实思远、实际控制人郭寅均出具《关于业绩下滑时延长股份锁定期的承诺函》，具体内容如下：

发行人若出现上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年净利润（指“扣除非经常性损益后归母净利润”，下同）下滑 50%以上情形的，本单位/本人将按以下方式延长届时所持股份（指“本单位上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份”，下同）的锁定期限：

（1）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本单位/本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

（2）发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本单位/本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

（3）发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本单位/本人届时所持股份锁定期 6 个月。

公司提示投资者认真阅读公司、股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项参见本招股说明书“第十二节附件”之“附件二：与投资者保护相关的承诺及其他责任主体做出的与发行人相关的承诺事项”。

（三）利润分配政策及长期回报规划

发行人已制定并披露了切实可行的发行上市后的利润分配政策、现金分红、

上市后三年内利润分配计划及长期回报规划，请投资者予以关注。

1、发行人上市后利润分配政策包含利润分配的宗旨和原则、形式、现金股利分配条件、股票股利分配条件等内容，具体详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

2、上市后三年内利润分配计划

本公司提示投资者关注公司发行上市后的股利分配政策、上市后三年内股东分红回报规划和长期回报规划，具体内容详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“三、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况及安排理由，以及公司上市后三年内现金分红等利润分配计划、长期回报规划”。

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			
中文名称	易思维（杭州）科技股份有限公司	有限公司成立日期	2017 年 12 月 19 日
英文名称	Isvision（Hangzhou）Technology Co.,Ltd.	股份公司成立日期	2023 年 9 月 28 日
注册资本	7,500 万元	法定代表人	郭寅
注册地址	浙江省杭州市滨江区滨安路 1197 号 3 幢 495 室	主要生产经营地址	浙江省杭州市滨江区江南大道 1088 号
控股股东	杭州易实思远科技有限公司	实际控制人	郭寅
行业分类	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	国投证券股份有限公司	主承销商	国投证券股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤元资产评估有限公司
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		无	
(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上海分公司	收款银行	【】
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	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	2,500 万股（不含行使超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例（%）	25.00
其中：发行新股数量	2,500 万股（不含行使超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例（%）	25.00
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	10,000 万股（不含行使超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元		
战略配售情况	【】		
发行市盈率	【】倍		
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	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行，或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所认可的其他方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但中国证券监督管理委员会、上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及老股东公开发售其所持有的公司股份		
发行费用的分摊原则	发行费用均由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	机器视觉产品产业化基地项目 70,509.94 万元； 机器视觉研发中心项目 40,921.52 万元； 补充流动资金 10,000.00 万元； 合计 121,431.46 万元		
发行费用概算	本次发行费用明细（不含增值税）如下：1. 保荐费用：【】万元；2. 承销费用：【】万元；3. 审计、验资费用：【】万元；4. 律师费用：【】万元；5. 用于本次发		

	行的信息披露费用：【】万元；6. 发行手续及其他费用：【】万元。
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【●】年【●】月【●】日至【●】年【●】月【●】日
开始询价推介日期	【●】年【●】月【●】日
刊登定价公告日期	【●】年【●】月【●】日
申购日期和缴款日期	【●】年【●】月【●】日
股票上市日期	【●】年【●】月【●】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）发行人主营业务与主要产品

公司专注于汽车制造机器视觉设备的研发、生产及销售，为汽车整车及零部件制造过程的各工艺环节提供机器视觉解决方案，是该领域国内市占率第一的国家重点“小巨人”企业，在成功打破国外厂商长期垄断的同时加速推动了国内汽车制造的数智化进程。此外，公司也在轨交运维与航空领域开展了业务布局，持续拓展新的应用场景。

机器视觉产业链包括上游核心部件、中游视觉系统与解决方案、下游行业应用集成与服务，如下图所示：



图：公司产品业务覆盖机器视觉产业链上、中、下游

公司深刻理解下游行业的具体工艺需求，以实现应用场景落地为牵引，设计系统解决方案，进而自主研发充分适配该场景的视觉传感器、视觉算法和应

用软件。因此，公司所从事业务覆盖了机器视觉产业链的上、中、下游，如上图红色虚线标识。

近年来，中国汽车工业在电动化、智能化驱动下实现了跨越式增长，市场格局加速由合资主导转向自主品牌引领。但汽车制造过程中的关键设备仍主要被欧美日企业垄断，机器视觉是其中的典型代表。公司是国内最早规模化为汽车制造提供机器视觉设备的企业之一，打破国外厂商的长期垄断，大幅度降低了国内汽车行业使用机器视觉设备的成本，有力推动汽车制造机器视觉设备国产替代进程的同时，极大激发了国内汽车制造机器视觉的应用需求。经过多年深耕发展，公司已研发了十余款产品，实现面向冲压、焊装、涂装、总装、电池、压铸六大工艺环节的大规模及系统化应用，形成了产品种类最齐全、应用覆盖最全面的领先优势，成为国内绝大多数整车及零部件企业的供应商。

截至2024年末，公司产品已批量应用在一汽-大众、上汽大众、广汽丰田、上汽通用、北京奔驰等主流合资品牌，比亚迪、江淮、奇瑞、广汽、东风等传统自主品牌，零跑、蔚来、理想、小米、小鹏等新势力品牌，以及海斯坦普、卡斯马、本特勒、拓普、华翔、汇众等国内外知名汽车零部件企业。近几年，公司产品还出口应用在B公司、沃尔沃、Rivian等国际车企的全球主要工厂，同时应用在比亚迪、奇瑞等国产头部车企的海外工厂。

根据弗若斯特沙利文的统计，2024年公司在中国汽车整车制造机器视觉产品的市占率已达22.5%，超越伊斯拉、伯赛等国外厂商，位居行业第一，也是该领域年收入超亿元的唯一中国企业。在比亚迪2024年度提供给线体集成商的设备采购品牌清单中，易思维是机器视觉产品类别中唯一入选的中国企业；在沃尔沃全球设备采购名录中，易思维于2022年成为在线涂胶质量检测产品唯一入选的中国企业，并被列为其欧洲、亚太、美洲三大区域采购的首选品牌。

另外，为了助力汽车制造场景实现更高层次的自动化，公司尝试布局了可与现有机器视觉产品形成良好协同应用的工艺设备——自动打磨抛光产品，致力于提供自动化“检测+磨抛”整体解决方案。子公司杭州禹奕开发了应用于汽车涂装车间的漆面缺陷自动打磨抛光系统，在实际场景中结合前道工序的易思维漆面缺陷检测系统所提供的准确数据，携手公司在国内首次落地了汽车涂装漆面缺陷自动化“检测+磨抛”的完整工艺闭环解决方案，并被越来越多的客户所关注，为行业带来创新应用的同时也极大提升了这两款产品的市场竞争力。

在轨交运维领域，公司依托多年的机器视觉技术积累，针对巡检效率低、严重依赖人工等运维作业痛点，成功研发了列车车辆轮对检测系统、受电弓检测系统、车体 360 图像检测系统和轨道线路接触网几何参数在线巡检系统。目前产品均已通过国家铁路产品质量检验检测中心的检测认定，并已在杭州地铁、广州地铁、宁波地铁以及哈尔滨铁路局、郑州铁路局等地实现交付。公司产品为轨道交通“科技保安全”提供强有力的技术支撑，助力实现降本增效。轨交运维机器视觉业务预期将成为公司第二增长曲线。

公司及子公司先后承担了“混联机构加工机器人关键技术与装备”国家重点研发计划课题及“汽车制造高性能智能视觉检测成套技术及装备”国家重点小巨人“三新”“一强”推进计划项目。2021 年 9 月由中国仪器仪表学会组织，经尤政教授等九位院士、专家组成的鉴定委员会鉴定认为“公司高质量汽车制造视觉检测成套技术及应用”项目成果“整体水平达到了国际先进水平”且部分核心技术“达到国际领先水平”“取得了显著的社会和经济效益，提升了国产民族品牌的世界竞争力”。

公司于 2021 年获得“天津市科学技术进步特等奖”，是国家级高新技术企业、国家重点“小巨人”企业、国家科技型中小企业、国家知识产权优势企业。公司设有浙江省院士工作站、浙江省博士后工作站、浙江省企业技术中心、浙江省企业研究院、浙江省高新技术企业研究开发中心等科技创新载体。公司掌握了多项机器视觉相关核心技术，截至 2024 年 12 月 31 日，已获得国内外授权专利 387 项和软件著作权 108 项，其中包括发明专利 192 项、实用新型专利 139 项，外观设计专利 56 项。

报告期内，公司主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
汽车制造领域	37,916.31	96.68	34,204.33	96.42	20,799.85	93.25
其中：视觉检测系统	17,016.16	43.39	12,571.03	35.44	8,816.13	39.52
视觉引导系统	15,609.89	39.80	16,045.05	45.23	7,953.87	35.66
视觉测量系统	3,743.42	9.54	4,052.11	11.42	3,063.30	13.73
其他产品	1,546.83	3.94	1,536.14	4.33	966.55	4.33

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
轨道交通领域	788.23	2.01	31.93	0.09	69.27	0.31
其中：视觉检测系统	-	-	6.76	0.02	52.69	0.24
视觉测量系统	788.23	2.01	25.17	0.07	7.15	0.03
其他产品	-	-	-	-	9.43	0.04
航空及其他领域	515.12	1.31	1,237.10	3.49	1,436.66	6.44
其中：视觉检测系统	292.94	0.75	-	-	49.57	0.22
视觉测量系统	207.08	0.53	1,061.95	2.99	1,295.58	5.81
其他产品	15.11	0.04	175.15	0.49	91.52	0.41
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

（二）主要原材料及重要供应商

公司采购的原材料主要包括工控机、服务器、相机、镜头、集成电路、PCB 等物料。

报告期内，公司重要供应商包括北京研控兴业科技有限公司、长春奔腾瑞马自动化有限公司、北科电子科技（苏州）有限公司等企业，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”。

（三）发行人供应链模式

1、计划与控制模式

公司采用企业资源计划模式（ERP）管理自身供应链，其包含计划、采购、生产、仓储物流和品质五大职能模块。计划职能主要负责统筹供应需求并将任务分解至其他四大职能；采购职能主要负责供应商寻源和物料采购相关业务；生产职能主要负责完成产品的生产；仓储物流职能主要负责物料的仓储管理和物流管理；品质职能主要负责供应商的质量管理和来料、制程、成品等检验业务管理。

2、供应能力建设与提升

ERP 模式由主生产计划（MPS）、物料需求计划（MRP）、能力需求计划（CRP）等组成。公司根据年度销售预测制定年度主生产计划，并根据主生产

计划制定物料需求计划 and 能力需求计划。通过将能力需求计划与现有生产、采购、仓储、品控四大细分能力进行匹配，制定相应细分能力的年度需求计划；同时通过物料需求计划进行采购计划与控制，以此共同保障年度主生产计划的达成。

3、物料采购与产品生产

公司产品的生产采用按订单生产模式（MTO）。在年度主生产计划和物料需求计划的指导下，由计划人员根据销售订单与预测订单进行物料需求计划（MRP）与生产物料控制（PMC）分析，分别向采购人员和生产人员下达采购需求与生产任务，相关人员完成采购执行和产品生产。

（四）销售模式及重要客户

1、销售模式

公司主要采用直销的销售模式，少量通过贸易商销售。

公司直接客户主要为线体集成商，终端客户为汽车整车厂和零部件厂。线体集成商为终端客户提供产线的设计、集成与交付，因此终端客户通常会通过线体集成商向公司采购机器视觉产品。对于部分与线体集成商工作交集较少的视觉工作站，终端客户可选择直接向公司采购。

公司的订单主要来源于三方面，其一是汽车整车厂、零部件工厂会在新建产线和已有产线改造阶段向公司采购产品；其二是已采购公司产品的产线导入新车型时会向公司采购新车型配置软件；其三是已采购公司产品的产线会向公司采购备件和维保服务。

2、重要客户

报告期内公司主要直接客户主要包括上市公司及其控股子公司、汽车智能装备知名企业和国际知名智能装备供应商在国内设立的子公司三类；汽车制造领域主要终端客户包括一汽-大众、上汽大众、广汽丰田、上汽通用、北京奔驰等主流合资品牌，比亚迪、江淮、奇瑞、广汽、东风等传统自主品牌，零跑、蔚来、理想、小米、小鹏等新势力品牌，B公司、沃尔沃、Rivian等国际车企，以及海斯坦普、卡斯马、本特勒、拓普、华翔、汇众等国内外知名汽车零部件企业，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人销售

情况和主要客户”。

（五）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

公司设立前，我国汽车制造机器视觉市场长期被伊斯拉、伯赛等国际龙头垄断，公司开展自主研发，实现了国产替代。在此基础上，公司不断挖掘视觉应用场景、培育市场需求，加速汽车制造机器视觉市场渗透率提升，并逐步取得行业领先。当前，公司正持续推动机器视觉技术创新，攻关行业痛点，为更广泛实现汽车制造提质、降本、增效、扩柔的目标而努力。

根据弗若斯特沙利文的统计，2024 年度中国汽车制造和汽车整车制造机器视觉产品的市场规模分别为 31.1 亿元和 16.2 亿元，公司在相应市场的市占率分别达到 13.7%和 22.5%，均位居行业第一。同年中国汽车整车制造机器视觉产品的国产化率为 31.7%，其中 22.5%来自易思维，其余 9.2%来自其他国产企业，公司是该领域产品国产化率的主要贡献者，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、行业竞争与发行人市场地位（一）行业竞争格局”。

五、发行人板块定位情况

公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2025 年 4 月修订）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》等有关规定对行业领域及对科创属性相关指标的要求，主要包括：

（一）发行人符合科创板定位的行业领域要求

公司主营业务为机器视觉设备的研发、生产及销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“2 高端装备制造业”之“2.1 智能制造装备产业 2.1.3 智能测控装备制造其他专用仪器制造（行业代码 4029）”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，公司所属行业为“高端装备领域”。

因此，公司属于科创板重点支持的“高端装备领域”，符合科创板行业定位。

（二）发行人符合科创属性要求的规定

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，公司申请在上海证券交易所科创板上市，符合第六条规定中的评价标准，具体情况如下表：

科创属性评价标准	指标情况	是否符合
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥8,000 万元	最近三年，公司累计研发投入 31,882.91 万元，大于 8,000 万元，占最近三年累计营业收入比例为 32.85%，大于 5%	是
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	截至 2024 年末，公司研发人员占当年员工总数为 46.56%，大于 10%	是
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利≥7 项	截至 2024 年末，公司已获得授权发明专利 192 项，其中 189 项为与主营业务相关的发明专利，应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利大于 7 项	是
最近三年营业收入复合增长率≥25%，或最近一年营业收入金额≥3 亿元	最近三年公司营业收入复合增长率为 32.59%，大于 25%，最近一年公司营业收入为 39,242.06 万元，大于 3 亿元	是

六、发行人主要财务数据及财务指标

以下财务数据经由天健会计师审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。
报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

主要财务指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产总额（万元）	70,355.85	65,057.35	54,682.61
归属于母公司所有者权益（万元）	47,746.57	38,398.20	29,464.90
资产负债率（合并）（%）	32.78	41.73	46.43
资产负债率（母公司）（%）	30.42	37.89	53.79
营业收入（万元）	39,242.06	35,486.50	22,321.70
净利润（万元）	8,433.17	5,774.67	538.69
归属于母公司股东的净利润（万元）	8,546.06	6,103.86	640.12
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,171.83	4,233.71	266.44
剔除股份支付影响后的归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,034.80	5,567.21	1,892.35

主要财务指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
基本每股收益（元/股）	1.14	0.81	不适用
稀释每股收益（元/股）	1.14	0.81	不适用
加权平均净资产收益率（%）	19.84	18.11	2.26
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,594.73	4,542.36	2,562.16
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	30.06	32.16	38.87

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营状况正常，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化，公司业务经营模式、主要原材料采购情况、主要产品销售情况、主要客户及供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

八、发行人选择的具体上市标准

公司符合并适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项上市标准：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”中第一款规定“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

预计市值不低于人民币 10 亿元：公司根据所在行业特性及公司经营现状，采用可比公司市盈率法对发行人的估值进行分析，结合发行人最近一次股权转让对应的估值情况（估值约 27 亿元），预计首次公开发行并在科创板上市时，发行人的市值不低于 10 亿元。

最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元：2023 年度、2024 年度发行人归属于母公司所有者净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）为 4,233.71 万元、6,171.83 万元，合计为 10,405.55 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

综上，公司符合《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项上市标准中第一款规定“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份等关于公司治理的特殊安排。

十、募集资金用途

经公司 2025 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额
1	机器视觉产品产业化基地项目	70,509.94	70,509.94
2	机器视觉研发中心项目	40,921.52	40,921.52
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		121,431.46	121,431.46

若募集资金到位时间与项目进度不一致，公司将根据项目实际情况先行投入，待募集资金到位后予以置换。若本次股票发行后，实际募集资金数额（扣除发行费用后）大于上述投资项目的资金需求，超过部分将根据中国证监会及上海证券交易所的有关规定用于公司主营业务的发展。若本次股票发行后，实际募集资金小于上述投资项目的资金需求，不足部分公司将以自有资金、银行贷款或其他方式完成项目投资。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截止本招股说明书签署日，不存在重大诉讼等其他对公司有重大影响的事项。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、技术创新与产品迭代不及预期导致的风险

机器视觉产品开发涉及光学、机械、电子、算法、软件等多学科技术，各学科技术发展迅速，同时，汽车制造与轨交运维领域机器视觉应用需求不断增长，对相关产品的要求不断提升。若未来公司不能对前沿技术发展趋势进行准确分析和追踪，或者不能敏锐、及时把握市场动态及客户需求，则存在导致公司的技术创新与产品迭代偏离市场趋势和客户需求的的风险，进而对公司业绩产生不利影响。

2、核心技术泄密的风险

公司自设立以来，围绕自身在机器视觉领域的研发及商业化构筑了较为完善的知识产权布局，截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获得 108 项软件著作权，387 项国内外授权专利，其中发明专利 192 项，实用新型专利 139 项，外观设计专利 56 项，同时建立了保密、竞业限制等相关制度。

由于核心技术是公司竞争力的重要组成部分，若未来核心技术人员或关键研发人员违反约定入职竞争企业，或公司相关人员在经营过程中未能遵守公司制度导致核心技术泄密，或将对公司的业务经营和竞争优势造成不利影响。

（二）经营风险

1、市场开拓不及预期和经营业绩波动的风险

报告期内，公司主营业务收入持续增长，分别为 22,305.78 万元、35,473.37 万元及 39,219.66 万元，复合增长率达 32.60%。公司在稳固现有行业地位的同时也在积极开拓更多市场，主要措施包括挖掘汽车制造上下游场景、开辟轨交运维领域、推动产品出海等。上述市场拓展举措受资金投入、人才储备、贸易政策等内外部诸多因素的影响，若未能顺利开展或未能达到预期效果，或将对公司未来发展带来不利影响。

公司未来经营业绩仍存在诸多不确定性，如果未来受到市场需求减弱、行业竞争加剧、成本上升、技术更迭不达预期等不利因素影响，公司经营业绩存在下滑风险。

2、境外经营的风险

截至报告期末，公司拥有 4 家境外子公司，主要负责欧美市场的开拓和维护。全球化布局是公司发展的重要战略，也是公司未来业绩增长的主要来源之一，目前公司正持续扩大在海外拓展上的投入。公司在境外的经营需遵守所在地工商、税务、人力等监管要求和当地法律法规。若未来境外子公司所在国家或地区的监管或法律法规发生重大变化，将增加公司对境外主体及人员的管理难度，影响公司海外业务拓展，从而对公司整体发展带来不利影响。

3、关键人才流失的风险

汽车制造和轨交运维机器视觉行业的高素质人才紧缺，经过多年人才培养与梯队建设，公司组建了覆盖研发、销售、方案、交付等全业务链条的优秀团队。随着公司在行业中市场地位的不断提高，公司优秀人才可能成为同行业其他公司、下游公司争夺的对象。若未来公司不能在职业发展、股权激励、薪酬制度等方面持续提供具有竞争力的条件，可能会面临关键人员流失的风险，影响公司后续产品研发、市场推广、客户交付等工作，进而对公司长期发展和持续盈利产生不利影响。

（三）内控及管理风险

1、实际控制人控制不当的风险

公司实际控制人为郭寅。郭寅直接持有公司 12.27%股份，通过实际控制易实思远、易实天诚、易实至诚分别间接控制公司 35.08%股份、5.95%股份、2.83%股份，合计控制公司 56.13%股份，为公司实际控制人。

本次发行后公司实际控制人保持不变，虽然公司已经建立了完善的内部控制制度，但仍可能存在郭寅利用其实际控制人的地位，通过行使表决权或其他直接或间接方式对公司的财务、投资、人事、管理等各方面重大经营决策施加有损于其他股东利益的影响。

2、公司未来规模扩张导致的经营管理风险

公司经过多年持续发展，已逐步建立了较为稳定的经营管理体系。但随着公司股票发行上市、募集资金投资项目的逐步实施，公司资产规模、人员规模、管理机构等都将进一步扩大，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂，对公司管理团队的运营能力将提出更高的要求。如后续公司不能及时优化组织结构和管理体系，不能相应提升管理团队治理水平，公司将面临因规模扩张带来的经营管理风险。

（四）财务风险

1、高毛利率不能持续的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 62.69%、64.69%和 65.49%，处于较高水平。该指标受宏观经济环境、行业政策、市场竞争态势、原材料价格等多重因素影响。若未来出现以下情形：下游应用领域政策发生重大不利变化、公司技术研发或客户响应能力未能适应行业升级需求、核心技术团队流失导致竞争力下降、客户议价压力加剧、原材料成本大幅上升或服务增值能力弱化等，公司将面临毛利率水平下行压力，从而导致公司营业利润下滑。

2、应收账款及合同资产余额较大带来的周转和减值风险

公司所处汽车行业存在项目周期长、结算账期长的特征。报告期各期末，公司应收账款、合同资产及其他非流动资产中合同资产账面余额合计分别为 13,705.35 万元、18,490.72 万元和 23,061.55 万元，占当期营业收入的比例达 61.40%、52.11%和 58.77%。若未来下游客户因行业周期性波动、财务状况恶化或付款政策调整等因素导致公司回款延迟，公司将面临坏账计提增加、资金周转压力加大的风险。

3、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 15,035.29 万元、17,644.09 万元和 16,602.05 万元，占流动资产的比例较高，同期计提存货跌价准备分别为 574.70 万元、1,106.04 万元和 1,510.59 万元。若未来出现原材料价格大幅波动、下游需求结构性变化或产品更新迭代等情形，可能导致存货周转效率下降，存货跌价准备进一步增加，进而影响公司的经营业绩。

4、税收优惠和政府补助政策变化风险

报告期内，公司及部分子公司享受增值税即征即退和高新技术企业所得税优惠（15%税率）等税收优惠政策，并适用研发费用加计扣除政策。报告期内，公司获得的税收优惠金额分别为 2,392.05 万元、3,240.44 万元和 3,404.14 万元。

公司主营业务与国家产业发展规划相匹配，属于国家鼓励重点发展的高端装备制造领域，因此通常能获得较多政府支持。报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 2,060.63 万元、3,628.92 万元和 3,914.02 万元。

若未来国家主管部门对相关税收优惠政策、政府补助政策作出不利调整，或公司不再符合相关的认定条件，将可能导致公司享受税收优惠和政府补助的金额减少甚至完全无法享受，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（五）法律风险

1、知识产权保护风险

作为高新技术企业，公司的生产经营活动依赖专利、商标等知识产权的保护。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获得国内外授权专利 387 项和软件著作权 108 项，其中包括发明专利 192 项、实用新型专利 139 项，外观设计专利 56 项。公司通过申请专利及与研发人员签署保密协议等方式对关键核心技术进行保护。若发生第三方侵犯公司知识产权的情况，可能需通过诉讼等法律程序解决，而相关诉讼可能产生高额维权成本，且结果存在不确定性，或将对公司的发展和经营造成不利影响。

2、报告期内未按规定为员工缴纳住房公积金的风险

报告期内，公司存在异地员工通过第三方机构代缴社会保险及住房公积金，以及个别员工未按规定缴纳住房公积金的情形。虽实际控制人已出具承诺，对由此可能给公司造成的损失承担全额补偿责任，但公司仍存在因该等操作不合规而被相关人力资源和社会保障部门及住房公积金管理中心依据《社会保险法》《住房公积金管理条例》等法律法规追究行政责任（如责令补缴、加收滞纳金、处以罚款等）的风险。若发生前述情形，可能对公司的生产经营产生不利影响。

（六）募集资金投资项目实施风险

1、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金主要用于机器视觉产品产业化基地项目、机器视觉研发中心项目及补充流动资金。若未来宏观经济环境、行业发展趋势、市场竞争格局、产业政策或资本市场状况等因素发生重大不利变化，导致募集资金无法按计划足额到位，或项目组织管理不善、基建工程进度延误、设备采购安装调试不及预期等情形发生，将直接制约项目的投产进度、投资回收期及预期效益，对募集资金投资项目的顺利推进和预期效益达成产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

2、募集资金投资项目实施后公司折旧摊销增加的风险

本次募投项目建成后，公司固定资产将显著增加，在投产当年及后续年度产生较大的新增折旧等固定成本。若未来市场环境发生重大不利变化，或项目效益不及预期，可能导致新增收益无法覆盖新增折旧成本，进而使公司因折旧费用增加面临利润下滑风险。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争加剧的风险

近年来，公司的主要竞争企业伊斯拉、伯赛和 Quiss 先后被阿特拉斯·科普柯集团并购，并被整合为集团内的机器视觉解决方案部门，如果该整合能够在客户资源共享、研发资源协同、产品组合竞争等方面达到较好的效果，或将对公司当前的市场地位形成威胁。

此外，尽管国产机器视觉设备进入汽车制造行业面临技术门槛高、研发投入大、准入周期长等多重壁垒，公司当前已建立了显著领先优势。然而，若未来无法在技术水平、研发投入、产品竞争力及品牌口碑等核心领域持续巩固并扩大优势，随着国产竞争企业的不断涌现，公司或将面临更为激烈的市场竞争。

（二）行业波动的风险

公司专注于汽车制造机器视觉设备的研发、生产及销售，汽车制造不仅是我国工业经济稳增长的“压舱石”，也是建设制造强国的重要支撑。而机器视

觉设备是汽车制造实现自动化、数智化转型的核心，其未来的发展与汽车制造的发展密切相关。

汽车制造会受到宏观经济、产业政策、下游市场需求、行业竞争、国际政治等多个方面的影响。虽然近年来因汽车产业新能源转型、产销量提升及出海加速等因素投资活跃，但若未来出现上述因素变化导致产线建设需求减少，整体投资下滑，视觉设备的需求量也会随之下降，进而导致公司经营业绩增速放缓或出现下滑。

（三）宏观经济波动的风险

公司核心产品为机器视觉产品，主要服务于汽车制造、轨交运维等行业。由于这些行业与宏观经济周期密切相关，公司业务量也会随之波动。在宏观经济上行期间，国民消费能力提升，汽车企业投资意愿增强，轨道交通建设与维护投资加大，公司的业务量和盈利能力往往会相应增长；然而，当宏观经济下行时，公司业务量则可能受到波及，进而影响公司利润。近年来，国内外经济形势和国际贸易环境依然复杂多变，存在诸多不确定性因素，未来几年宏观经济增速有放缓的可能，会对公司的业务拓展、经营成果及财务状况产生不利影响。

三、其他风险

（一）不可抗力的风险

公司生产经营不可避免地会面临各种自然灾害的风险，如地震、洪水、火灾、风灾等。这些自然灾害及其产生的次生灾害将可能对公司的原料供给、电力供应、产品生产和产品销售产生较大的影响，也可能会影响到公司下游客户的正常生产经营及对公司产品的需求。因此，如果这些自然灾害发生，将对公司生产经营产生较大的影响。

（二）未能达到预计市值上市条件带来的发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市。科创板发行价格根据询价情况确定，上市条件与预计市值挂钩，发行结果将受到宏观经济环境、证券市场行情、投资者认可度等综合因素影响。根据《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》，公司预计发行后总市值不满足其在招股说

说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。因此，可能存在因公司预计本次发行后总市值不满足在本招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准而导致的发行失败风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称：	易思维（杭州）科技股份有限公司
英文名称：	Isvision(Hangzhou)Technology Co., Ltd.
注册资本：	7,500.00 万元
实收资本	7,500.00 万元
法定代表人：	郭寅
有限公司成立日期：	2017 年 12 月 19 日
整体变更为股份公司日期：	2023 年 9 月 28 日
公司住所：	浙江省杭州市滨江区滨安路 1197 号 3 幢 495 室
办公地址：	浙江省杭州市滨江区江南大道 1088 号
邮政编码：	310052
电话：	0571-86773551
传真：	0571-86773551
互联网网址：	http://www.isv-tech.com
电子邮箱：	ir@isv-tech.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系负责人	崔鹏飞
信息披露和投资者关系负责人电话	0571-85378319

二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

（一）发行人设立及报告期内股本和股东变化情况概览

发行人设立及报告期内股本和股东变化概况如下：

时间	具体事项
2017 年 12 月，设立	由郭寅、尹仕斌、庄洵及郭磊出资设立，注册资本为 167.4048 万元
2022 年 7 月，有限责任公司第七次股权转让	郭寅将所持易思维有限 0.7056% 股权（对应出资额 4.0815 万元）转让给盛际福源
2022 年 9 月，有限责任公司第八次股权转让	郭寅将所持易思维有限 0.8696% 股权（对应出资额 5.0302 万元）转让给海邦数瑞
	郭寅将所持易思维有限 0.6743% 股权（对应出资额 3.9010 万元）转让给芯泉创投
2023 年 9 月，有限责任公司第九次股权转让	海邦展优受让易实唯诚所持易思维有限 0.80% 股权（对应出资额 4.6279 万元）；苏州方续受让易实唯诚所持易思维有限

时间	具体事项
	3.20%股权（对应出资额 18.5114 万元）；天津海棠受让郭寅所持易思维有限 0.40%股权（对应出资额 2.3139 万元）；景宁鑫谷受让易实唯诚所持易思维有限 2.60%股权（对应出资额 15.0405 万元）；高新科创受让易实唯诚所持易思维有限 0.80%股权（对应出资额 4.6279 万元）；维科控股受让易实唯诚所持易思维有限 0.80%股权（对应出资额 4.6279 万元）；顾学群受让郭磊所持易思维有限 0.40%股权（对应出资额 2.3139 万元）；顾学群受让尹仕斌所持易思维有限 0.20%股权（对应出资额 1.1570 万元）；芯泉创投受让易实唯诚所持易思维有限 0.03%股权（对应出资额 0.1721 万元）；芯泉创投受让尹仕斌所持易思维有限 0.20%股权（对应出资额 1.1570 万元）；芯泉创投受让庄洵所持易思维有限 0.27%股权（对应出资额 1.5364 万元）
2023 年 9 月，整体变更为股份有限公司	易思维有限变更后的股份有限公司总股本为 7,500 万股，每股面值 1.00 元，注册资本为 7,500.00 万元
2025 年 3 月，股份有限公司第一次股份转让	安丰元港受让国投基金所持易思维 0.30%股份（对应 22.22 万股股份）；安丰富盛受让国投基金所持易思维 0.44%股份（对应 33.33 万股股份）；付艳秀受让国投基金所持易思维 0.99%股份（对应 74.57 万股股份）；海邦展优受让国投基金所持易思维 2.44%股份（对应 183.33 万股股份）；杭州科瑞受让国投基金所持易思维 0.37%股份（对应 27.78 万股股份）；苏州方续受让国投基金所持易思维 0.74%股份（对应 55.56 万股股份）；高新科创受让国投基金所持易思维 0.37%股份（对应 27.78 万股股份）；安丰元港受让郭寅所持易思维 0.15%股权（对应 11.11 万股股份）；安丰富盛受让郭寅所持易思维 0.22%股权（对应 16.67 万股股份）
2025 年 4 月，股份有限公司第二次股份转让	许建飞受让郭寅所持易思维 0.56%股份（对应 41.67 万股股份）；叶建毅受让郭寅所持易思维 0.19%股份（对应 13.89 万股股份）；

注：上述股权比例计算公式为：相关认缴注册资本额或受让注册资本额/该次变更涉及的股本增资后（如有）的注册资本总额。

（二）有限责任公司的设立

2017年12月19日，郭寅、尹仕斌、庄洵及郭磊共同签署《易思维（杭州）科技有限公司章程》，以货币出资设立易思维有限，注册资本为 167.4048 万元。2018 年 3 月易思维有限股东完成全部注册资本的实际缴纳。

2017 年 12 月 19 日，易思维有限取得了杭州高新技术产业开发区（滨江）市场监督管理局核发的注册号为 91330108MA2AYTK281 的《营业执照》。

易思维有限设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	郭寅	92.4048	55.20
2	尹仕斌	25.0000	14.93

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
3	庄洵	25.0000	14.93
4	郭磊	25.0000	14.93
合计		167.4048	100.00

（三）股份有限公司的设立

2023年9月15日，天健出具“天健审〔2023〕9308号”《审计报告》，确认截至2023年7月31日易思维有限经审计的账面净资产为389,165,831.50元。2023年9月15日，坤元资产评估有限公司出具“坤元评报〔2023〕712号”《评估报告》，确认截至2023年7月31日易思维有限经评估净资产为552,196,106.93元。

2023年9月15日，易思维有限召开股东会，以经天健审计的截至2023年7月31日公司净资产389,165,831.50元为基准，按5.18878:1的比例折成股份公司的股本7,500万股，溢价部分的净资产314,165,831.50元计入股份公司的资本公积金。各发起人于2023年9月15日共同签署《发起人协议》。

2023年9月25日，公司召开创立大会，宣告股份公司成立。

2023年9月28日，杭州市市场监督管理局向公司核发统一社会信用代码为91330108MA2AYTK281的《营业执照》。

2023年10月24日，天健出具“天健验〔2023〕566号”《验资报告》，确认股东的出资已经足额缴纳。

股份公司整体变更时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	易实思远	2,631.1907	35.08
2	郭寅	1,003.4133	13.38
3	易实唯诚	465.3422	6.20
4	易实天诚	446.4290	5.95
5	国投基金	424.5661	5.66
6	庄洵	300.2737	4.00
7	苏州方广	279.8214	3.73
8	郭磊	275.0583	3.67
9	尹仕斌	275.0570	3.67
10	苏州方续	239.9996	3.20

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
11	易实至诚	212.2831	2.83
12	景宁鑫谷	194.9995	2.60
13	常州方广	111.4831	1.49
14	盛际福源	88.2973	1.18
15	芯泉创投	87.7274	1.17
16	海邦数瑞	65.2163	0.87
17	海邦展优	60.0005	0.80
18	高新科创	60.0005	0.80
19	维科控股	60.0005	0.80
20	顾学群	45.0001	0.60
21	魏宏锟	35.3814	0.47
22	云栖创投	32.6082	0.43
23	银杏橙	32.6082	0.43
24	天津海棠	29.9996	0.40
25	天津浙信	23.5870	0.31
26	北洋海棠	19.6560	0.26
合计		7,500.0000	100.00

（四）报告期内的股本和股东变化情况

截至 2022 年年初，公司注册资本为 578.4823 万元，股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	易实思远	202.9463	35.08	货币
2	郭寅	92.7208	16.03	货币
3	易实唯诚	83.5000	14.43	货币
4	易实天诚	34.4335	5.95	货币
5	国投基金	32.7472	5.66	货币
6	庄洵	24.6968	4.27	货币
7	尹仕斌	23.5294	4.07	货币
8	郭磊	23.5294	4.07	货币
9	苏州方广	21.5829	3.73	货币
10	易实至诚	16.3736	2.83	货币
11	常州方广	8.5988	1.49	货币

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
12	魏宏锟	2.7290	0.47	货币
13	盛际福源	2.7290	0.47	货币
14	云栖创投	2.5151	0.43	货币
15	银杏橙	2.5151	0.43	货币
16	天津浙信	1.8193	0.31	货币
17	北洋海棠	1.5161	0.26	货币
合计		578.4823	100.00	

报告期内，公司的股本和股东变化情况如下：

1、2022年7月，易思维有限第七次股权转让

2022年6月30日，郭寅与盛际福源签署《股权转让协议》，约定郭寅将所持易思维有限0.7056%股权（对应出资额4.0815万元）以1,270.00万元的价格转让给盛际福源。

2022年6月30日，易思维有限召开股东会，全体股东一致同意上述股权转让事宜。

本次股权转让的价格为311.16元/注册资本。本次股权受让系外部投资人郭黎、赵敏通过盛际福源间接对易思维有限投资入股。盛际福源本次股权受让款全部来源于盛际福源的投资人郭黎、赵敏自有资金，本次所受让易思维有限股权的最终实际受益人为郭黎、赵敏。股权转让方郭寅已就本次股权转让按照相关法律法规的要求缴纳了个人所得税。

2022年7月29日，易思维有限完成本次股权转让的工商变更登记，并领取了杭州高新技术产业开发区（滨江）市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，易思维有限股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	易实思远	202.9463	35.08	货币
2	郭寅	88.6393	15.32	货币
3	易实唯诚	83.5000	14.43	货币
4	易实天诚	34.4335	5.95	货币
5	国投基金	32.7472	5.66	货币
6	庄洵	24.6968	4.27	货币
7	尹仕斌	23.5294	4.07	货币

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
8	郭磊	23.5294	4.07	货币
9	苏州方广	21.5829	3.73	货币
10	易实至诚	16.3736	2.83	货币
11	常州方广	8.5988	1.49	货币
12	盛际福源	6.8105	1.18	货币
13	魏宏锬	2.7290	0.47	货币
14	云栖创投	2.5151	0.43	货币
15	银杏橙	2.5151	0.43	货币
16	天津浙信	1.8193	0.31	货币
17	北洋海棠	1.5161	0.26	货币
合计		578.4823	100.00	

2、2022年9月，易思维有限第八次股权转让

2022年7月31日，郭寅分别与海邦数瑞、芯泉创投签署《股权转让协议》，约定郭寅将所持易思维有限0.8696%股权（对应出资额5.0302万元）以2,000.00万元的价格转让给海邦数瑞、将所持易思维有限0.6743%股权（对应出资额3.9010万元）以1,551.00万元的价格转让给芯泉创投。

2022年7月31日，易思维有限召开股东会，全体股东一致同意上述股权转让事宜。

本次股权转让价格为397.60元/注册资本，本次股权转让是公司引入外部财务投资者，入股价格参照公司历史估值并结合公司未来成长性由双方协商确定约23.00亿元估值。股权转让方郭寅已就本次股权转让按照相关法律法规的要求缴纳了个人所得税。

2022年9月1日，易思维有限完成本次股权转让的工商变更登记，并领取了杭州高新技术产业开发区（滨江）市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，易思维有限股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	易实思远	202.9463	35.08	货币
2	郭寅	79.7081	13.78	货币
3	易实唯诚	83.5000	14.43	货币
4	易实天诚	34.4335	5.95	货币

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
5	国投基金	32.7472	5.66	货币
6	庄洵	24.6968	4.27	货币
7	尹仕斌	23.5294	4.07	货币
8	郭磊	23.5294	4.07	货币
9	苏州方广	21.5829	3.73	货币
10	易实至诚	16.3736	2.83	货币
11	常州方广	8.5988	1.49	货币
12	盛际福源	6.8105	1.18	货币
13	海邦数瑞	5.0302	0.87	货币
14	芯泉创投	3.9010	0.67	货币
15	魏宏锟	2.7290	0.47	货币
16	云栖创投	2.5151	0.43	货币
17	银杏橙	2.5151	0.43	货币
18	天津浙信	1.8193	0.31	货币
19	北洋海棠	1.5161	0.26	货币
合计		578.4823	100.00	

3、2023年9月，易思维有限第九次股权转让

2023年9月5日，易思维有限股东易实唯诚、郭寅、郭磊、尹仕斌与海邦展优、苏州方续、天津海棠、景宁鑫谷、顾学群、高新科创、维科控股签署《股权转让协议》，约定：海邦展优以合计人民币 2,000.00 万元受让易实唯诚所持易思维有限 0.80%股权（对应出资额 4.6279 万元）；苏州方续以合计人民币 8,000.00 万元受让易实唯诚所持易思维有限 3.20%股权（对应出资额 18.5114 万元）；天津海棠以合计人民币 1,000.00 万元受让郭寅所持易思维有限 0.40%股权（对应出资额 2.3139 万元）；景宁鑫谷以合计人民币 6,500.00 万元受让易实唯诚所持易思维有限 2.60%股权（对应出资额 15.0405 万元）；高新科创以合计人民币 2,000.00 万元受让易实唯诚所持易思维有限 0.80%股权（对应出资额 4.6279 万元）；维科控股以合计人民币 2,000.00 万元受让易实唯诚所持易思维有限 0.80%股权（对应出资额 4.6279 万元）；顾学群以合计人民币 1,000.00 万元受让郭磊所持易思维有限 0.40%股权（对应出资额 2.3139 万元）；顾学群以合计人民币 500.00 万元受让尹仕斌所持易思维有限 0.20%股权（对应出资额 1.1570 万元）。

2023年9月5日，易思维有限股东易实唯诚、尹仕斌、庄洵分别与芯泉创投签署《股权转让协议》，约定：芯泉创投以合计人民币74.36万元受让易实唯诚所持易思维有限0.03%股权（对应出资额0.1721万元）；芯泉创投以合计人民币500.00万元受让尹仕斌所持易思维有限0.20%股权（对应出资额1.1570万元）；芯泉创投以合计人民币664.00万元受让庄洵所持易思维有限0.27%股权（对应出资额1.5364万元）。

2023年9月5日，易思维有限召开股东会，全体股东一致同意上述股权转让事宜。

本次股权转让价格约为432.17元/注册资本，本次股权转让是公司引入外部财务投资者，入股价格结合公司未来成长性和历史估值情况，由双方协商确定约25亿元估值。股权转让方易实唯诚、郭寅、郭磊、尹仕斌、庄洵已就本次股权转让按照相关法律法规的要求缴纳了个人所得税。

2023年9月13日，易思维有限完成本次股权转让的工商变更登记，并领取了杭州高新技术产业开发区（滨江）市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，易思维有限股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	易实思远	202.9463	35.08	货币
2	郭寅	77.3942	13.38	货币
3	易实唯诚	35.8923	6.20	货币
4	易实天诚	34.4335	5.95	货币
5	国投基金	32.7472	5.66	货币
6	庄洵	23.1604	4.00	货币
7	苏州方广	21.5829	3.73	货币
8	尹仕斌	21.2154	3.67	货币
9	郭磊	21.2155	3.67	货币
10	苏州方续	18.5114	3.20	货币
11	易实至诚	16.3736	2.83	货币
12	景宁鑫谷	15.0405	2.60	货币
13	常州方广	8.5988	1.49	货币
14	盛际福源	6.8105	1.18	货币
15	芯泉创投	6.7665	1.17	货币

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
16	海邦数瑞	5.0302	0.87	货币
17	海邦展优	4.6279	0.80	货币
18	高新科创	4.6279	0.80	货币
19	维科控股	4.6279	0.80	货币
20	顾学群	3.4709	0.60	货币
21	魏宏锟	2.7290	0.47	货币
22	云栖创投	2.5151	0.43	货币
23	银杏橙	2.5151	0.43	货币
24	天津海棠	2.3139	0.40	货币
25	天津浙信	1.8193	0.31	货币
26	北洋海棠	1.5161	0.26	货币
合计		578.4823	100.00	

4、2023年9月，易思维有限整体变更为股份有限公司

2023年9月15日，天健出具“天健审〔2023〕9308号”《审计报告》，确认截至2023年7月31日易思维有限经审计的账面净资产为389,165,831.50元。2023年9月15日，坤元资产评估有限公司出具“坤元评报〔2023〕712号”《评估报告》，确认截至2023年7月31日易思维有限经评估净资产为552,196,106.93元。

2023年9月15日，易思维有限召开股东会，以经天健审计的截至2023年7月31日公司净资产389,165,831.50元为基准，按5.18878:1的比例折成股份公司的股本7,500万股，溢价部分的净资产314,165,831.50元计入股份公司的资本公积金。各发起人于2023年9月15日共同签署《发起人协议》。

2023年9月25日，公司召开创立大会，宣告股份公司成立。针对本次整体变更，2023年10月24日，天健出具了“天健验〔2023〕566号”《验资报告》，证明股东的出资已经足额缴纳。

2023年9月28日，杭州市市场监督管理局向公司核发统一社会信用代码为91330108MA2AYTK281的《营业执照》。

发起人中自然人股东已就本次股改涉及的转增资本按照相关法律法规的要求缴纳了个人所得税。

股份公司整体变更时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	易实思远	2,631.1907	35.08
2	郭寅	1,003.4133	13.38
3	易实唯诚	465.3422	6.20
4	易实天诚	446.4290	5.95
5	国投基金	424.5661	5.66
6	庄洵	300.2737	4.00
7	苏州方广	279.8214	3.73
8	郭磊	275.0583	3.67
9	尹仕斌	275.0570	3.67
10	苏州方续	239.9996	3.20
11	易实至诚	212.2831	2.83
12	景宁鑫谷	194.9995	2.60
13	常州方广	111.4831	1.49
14	盛际福源	88.2973	1.18
15	芯泉创投	87.7274	1.17
16	海邦数瑞	65.2163	0.87
17	海邦展优	60.0005	0.80
18	高新科创	60.0005	0.80
19	维科控股	60.0005	0.80
20	顾学群	45.0001	0.60
21	魏宏锟	35.3814	0.47
22	云栖创投	32.6082	0.43
23	银杏橙	32.6082	0.43
24	天津海棠	29.9996	0.40
25	天津浙信	23.5870	0.31
26	北洋海棠	19.6560	0.26
合计		7,500.0000	100.00

5、2025年3月，股份公司第一次股份转让

2024年12月31日，国投基金与安丰元港、安丰富盛签署《股份转让协议》，约定：安丰元港以人民币 800.00 万元的对价受让国投基金持有的公司 0.30%的股份（对应公司 22.22 万股股份）；安丰富盛以 1,200.00 万元对价受让国投基金持有的公司 0.44%的股份（对应公司 33.33 万股股份）。

2024年12月31日，实际控制人郭寅与安丰元港、安丰富盛签署《股份转让协议》，约定：安丰元港以人民币400.00万元的对价受让郭寅持有的公司0.15%的股份（对应公司11.11万股股份）；安丰富盛以600.00万元对价受让郭寅持有的公司0.22%的股份（对应公司16.67万股股份）。

2025年2月27日，国投基金与付艳秀、海邦展优、杭州科瑞、苏州方续、高新科创签订《股份转让协议》，约定：付艳秀以2,684.38万元的对价受让国投基金持有的公司0.99%的股份（对应公司74.57万股股份）；海邦展优以6,600.00万元的对价受让国投基金持有的公司2.44%的股份（对应公司183.33万股股份）；杭州科瑞以1,000.00万元的对价受让国投基金持有的公司0.37%的股份（对应公司27.78万股股份）；苏州方续以2,000.00万元的对价受让国投基金持有的公司0.74%的股份（对应公司55.56万股股份）；高新科创以1,000.00万元的对价受让国投基金持有的公司0.37%的股份（对应公司27.78万股股份）。

本次股权转让价格约为36.00元/股，本次股权转让是公司引入外部财务投资者，入股价格结合公司未来成长性和历史估值情况，由各方协商确定约27亿元估值。

股权转让方郭寅已就本次股权转让按照相关法律法规的要求缴纳了个人所得税。

本次股份转让完成后，公司的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	易实思远	2,631.1907	35.08
2	郭寅	975.6355	13.01
3	易实唯诚	465.3422	6.20
4	易实天诚	446.4290	5.95
5	庄洵	300.2737	4.00
6	苏州方续	295.5552	3.94
7	苏州方广	279.8214	3.73
8	郭磊	275.0583	3.67
9	尹仕斌	275.0570	3.67
10	海邦展优	243.3338	3.24
11	易实至诚	212.2831	2.83
12	景宁鑫谷	194.9995	2.60

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
13	常州方广	111.4831	1.49
14	盛际福源	88.2973	1.18
15	高新科创	87.7783	1.17
16	芯泉创投	87.7274	1.17
17	付艳秀	74.5661	0.99
18	海邦数瑞	65.2163	0.87
19	维科控股	60.0005	0.80
20	安丰富盛	50.0000	0.67
21	顾学群	45.0001	0.60
22	魏宏锟	35.3814	0.47
23	安丰元港	33.3333	0.44
24	云栖创投	32.6082	0.43
25	银杏橙	32.6082	0.43
26	天津海棠	29.9996	0.40
27	杭州科瑞	27.7778	0.37
28	天津浙信	23.5870	0.31
29	北洋海棠	19.6560	0.26
合计		7,500.0000	100.00

6、2025年4月，股份公司第二次股份转让

2025年4月，郭寅与叶建毅、许建飞签订《股份转让协议》，约定叶建毅以500.00万元的对价受让郭寅持有的公司13.89万股股份（对应公司0.19%的股份），许建飞以1,500.00万元的对价受让郭寅持有的公司41.67万股股份（对应公司0.56%的股份）。

本次股权转让价格约为36.00元/股，本次股权转让是公司引入外部财务投资者，入股价格结合公司未来成长性和历史估值情况，由各方协商确定约27亿元估值。

本次股份转让完成后，公司的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	易实思远	2,631.1907	35.08
2	郭寅	920.0799	12.27
3	易实唯诚	465.3422	6.20

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
4	易实天诚	446.4290	5.95
5	庄洵	300.2737	4.00
6	苏州方续	295.5552	3.94
7	苏州方广	279.8214	3.73
8	郭磊	275.0583	3.67
9	尹仕斌	275.0570	3.67
10	海邦展优	243.3338	3.24
11	易实至诚	212.2831	2.83
12	景宁鑫谷	194.9995	2.60
13	常州方广	111.4831	1.49
14	盛际福源	88.2973	1.18
15	高新科创	87.7783	1.17
16	芯泉创投	87.7274	1.17
17	付艳秀	74.5661	0.99
18	海邦数瑞	65.2163	0.87
19	维科控股	60.0005	0.80
20	安丰富盛	50.0000	0.67
21	顾学群	45.0001	0.60
22	许建飞	41.6667	0.56
23	魏宏锟	35.3814	0.47
24	安丰元港	33.3333	0.44
25	银杏橙	32.6082	0.43
26	云栖创投	32.6082	0.43
27	天津海棠	29.9996	0.40
28	杭州科瑞	27.7778	0.37
29	天津浙信	23.5870	0.31
30	北洋海棠	19.6560	0.26
31	叶建毅	13.8889	0.19
合计		7,500.0000	100.00

三、发行人成立以来的重要事件

报告期内，公司未发生过重大资产重组情况。公司成立以来对公司产生重要影响事件的情况如下：

（一）收购天津易思维

1、收购的背景及原因

2016 年，公司创始团队设立天津易思维，主营业务为机器视觉设备的研发、生产及销售。2017 年底，考虑到长三角地区具有汽车产业集聚的区位优势 and 杭州市具有机器视觉人才生态优势这两点因素，创始团队在杭州设立了易思维有限且将其定位为总部，因此，易思维有限按天津易思维净资产价格受让了原创始团队直接持有的天津易思维股权。

上述收购完成后，天津易思维成为公司全资子公司，根据业务开展的需要，其主要业务由公司承接开展。

2、天津易思维的股权演变及公司收购过程

（1）2016 年 6 月，天津易思维设立

2016 年 6 月 1 日，郭寅、尹仕斌、庄洵、郭磊、张宾、邹剑等 6 人签署协议，共同设立天津易思维。天津易思维设立时，注册资本为 500 万元。

设立时，天津易思维股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
郭寅	395.00	0.00	79.00
尹仕斌	25.00	0.00	5.00
庄洵	25.00	0.00	5.00
郭磊	25.00	0.00	5.00
张宾	15.00	0.00	3.00
邹剑	15.00	0.00	3.00
合计	500.00	0.00	100.00

（2）2018 年 3 月，公司收购天津易思维

2018 年 3 月 9 日，天津易思维召开股东会作出决议，全体股东一致同意：郭寅、尹仕斌、庄洵、郭磊、张宾、邹剑将所持天津易思维合计 100%股权转让给易思维有限。具体转让情况如下：

股权受让方	股权转让方	转让股权比例（对应注册资本）	转让价格及作价依据
易思维有限	郭寅	79%（395 万元）	按天津易思维 2018 年 2 月末账面净资产 206.70 万元。
	尹仕斌	5%（25 万元）	
	庄洵	5%（25 万元）	

股权受让方	股权转让方	转让股权比例（对应注册资本）	转让价格及作价依据
	郭磊	5%（25 万元）	
	张宾	3%（15 万元）	
	邹剑	3%（15 万元）	

2018 年 3 月 9 日，易思维分别与郭寅、尹仕斌、庄洵、郭磊、张宾、邹剑签署《股权转让协议》。2018 年 3 月 14 日，天津易思维完成股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，天津易思维成为易思维有限的全资子公司，天津易思维股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例
易思维有限	500.00	500.00	100.00%
合计	500.00	500.00	100.00%

注：易思维有限于 2018 年 3 月完成 500 万元认缴注册资本的实际缴纳。

股权收购价格经各方友好协商按照天津易思维 2018 年 2 月末账面净资产 2,067,021.17 元作价，定价合理、价格公允。

（3）2022 年 8 月，天津易思维第一次增资

2022 年 8 月 17 日，天津易思维股东作出决定，同意天津易思维注册资本由 500 万元增资至 1,000 万元，其中以未分配利润转增股本 500 万元。

本次增资完成后，天津易思维股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例
易思维有限	1,000.00	1,000.00	100.00%
合计	1,000.00	1,000.00	100.00%

3、收购过程中履行程序的情况

上述股权收购，均按照相关法律法规及公司章程等要求履行了必要的程序。

4、收购对公司业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

2018 年 3 月，公司完成对天津易思维同一控制下的收购。本次重组完成后，公司主营业务、管理层、实际控制人均未因此发生变化，本次重组有利于整合资源，增强公司的盈利能力，同时减少了关联交易、避免了同业竞争，对公司经营业绩产生积极影响。

（二）收购 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs（后均吸收合并至德国 EHR）

1、收购的背景及原因

发行人主营业务为汽车制造机器视觉设备的研发、生产及销售，为汽车整车及零部件制造过程的各工艺环节提供机器视觉解决方案。

（1）技术互补方面

EHR GmbH & Co. KG（以下简称“EHR 两合公司”）专注于汽车制造领域的焊缝检测产品开发及应用，其自主研发的焊缝检测系统可实现对包括激光焊、弧焊在内的多种焊接方式进行表面质量在线检测。考虑到发行人与 EHR 两合公司在焊缝检测应用及相关工艺理解上可以形成有效互补，本次收购事项将加速完善发行人在汽车制造焊接工艺环节机器视觉解决方案的布局。

（2）业务协同方面

凭借 EHR 两合公司可靠的产品质量和多年市场耕耘，其产品广泛应用于戴姆勒、大众、海斯坦普等境外诸多头部整车及零部件厂商，拥有良好的客户口碑，其丰富的海外客户资源可帮助发行人加速海外布局。

综上，发行人通过股权转让的形式整体收购 EHR 两合公司（含 EHR 两合公司的未参股无限责任股东 EHR Verwaltungs GmbH，以下简称“EHR Verwaltungs”），并最终持有 EHR 两合公司 80%的股权（后 EHR 两合公司与 EHR Verwaltungs 均吸收合并至德国 EHR）。

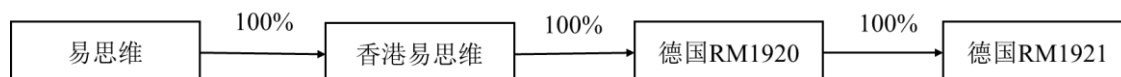
2、收购过程及履行的程序

（1）发行人签署收购意向书及设立路径公司

为收购 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs 的控制权，发行人与 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs 彼时的全体股东 Thomas Rehmann（以下简称“Thomas”）与 Roland Holding GmbH（以下简称“Roland”）于 2019 年 2 月 13 日签署了收购意向书。

同时，为本次收购之目的：（i）发行人于 2019 年 5 月 8 日设立全资子公司香港易思维；（ii）发行人委托德国注册机构 Mössbauer Lucky Start GmbH（以下简称“MLS”）分别先行设立德国 RM1921（后更名为德国 EHR）、德国 RM1920（受限于德国相关法律法规的要求，非德国当地注册法人在德国新设公司程序较为繁琐）；（iii）德国 RM1920、德国 RM1921 设立完成后，香港易思

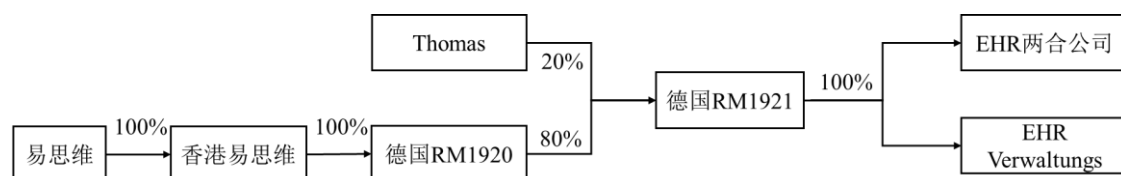
维以 30,000 欧元受让 MLS 持有的德国 RM1920 全部股权（对应其 25,000 股总股本，每股面值 1 欧元），德国 RM1920 以 25,000 欧元受让 MLS 持有的德国 RM1921 全部股权（对应其 25,000 股总股本，每股面值 1 欧元）。前述安排完成后，发行人为本次收购设置的路径公司架构如下：



（2）德国 RM1921 收购 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs

2019 年 11 月 21 日，德国 RM1920、德国 RM1921 与 Thomas 及 Roland 签署《买卖与转让协议》，约定德国 RM1921（i）以合计现金 500,000 欧元分别受让 Roland 持有的 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs 51%的股权，及 Roland 对 EHR 两合公司享有的 379,100 欧元债权；（ii）以现金 435,000 欧元分别受让 Thomas 持有的 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs 29%的股权；（iii）以向 Thomas 增发 6,250 股股份的方式受让 Thomas 持有的 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs 20%的股权。

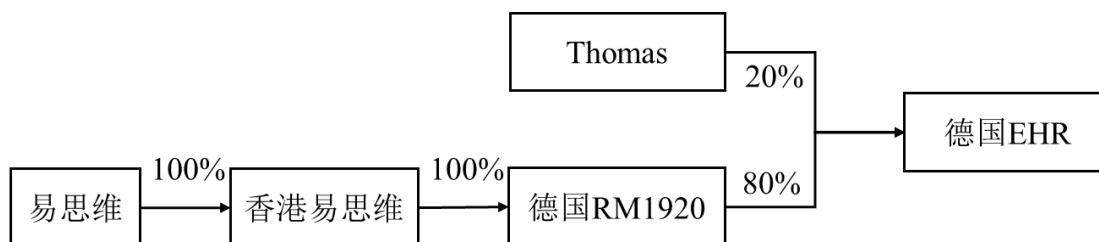
上述收购完成后，德国 RM1921 分别持有 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs 100%的股权，德国 RM1920、Thomas 分别持有德国 RM1921 80%、20%的股权，具体如下所示：



（3）德国 RM1921 更名为德国 EHR，并吸收合并 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs

2020 年 1 月 20 日，德国 RM1921 更名为德国 EHR。2021 年 7 月 23 日，德国 EHR 与 EHR Verwaltungs 签署《吸收合并协议》，以吸收合并方式将 EHR Verwaltungs 的全部资产及所有权利义务转让给德国 EHR，同时解散 EHR Verwaltungs。鉴于 EHR Verwaltungs 为 EHR 两合公司的未参股无限责任股东，因此根据德国法律法规之要求，前述吸收合并完成后，EHR Verwaltungs 及 EHR 两合公司均宣告解散，德国 EHR 取得 EHR Verwaltungs 及 EHR 两合公司的全部资产。

上述吸收合并完成后，发行人通过全资持有的德国 RM1920 间接持有德国 EHR 80%股权，Thomas 持有德国 EHR 20%的股权，具体如下所示：



根据发行人出具的说明，上述股权收购定价由各方根据标的资产的财务、经营情况、发展前景以及未来发展安排，经各方友好协商确定，定价合理、价格公允。

3、收购过程中履行程序的情况

发行人已按照相关规定通过了发改部门、商务部门及外汇部门的审批、履行了备案程序。发行人于 2019 年 6 月 6 日取得浙江省商务厅下发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3300201900302 号），登记备案内容为发行人为投资主体，香港易思维为第一层级投资路径，EHR 两合公司为投资最终目的地；于 2019 年 12 月 5 日取得杭州市发展和改革委员会下发的《杭州市发展和改革委员会关于境外投资项目备案通知书》（项目代码：2019-330100-65-03-823424），登记备案内容为发行人通过香港易思维收购 EHR 两合公司 80%股权；并取得国家外汇管理局浙江省分局下发的业务登记凭证（编号：35330000202001106440）。后因 EHR 两合公司被德国 EHR 吸收合并，发行人境外投资的最终目的地变更为德国 EHR；2024 年 5 月 22 日，发行人就上述变更事项取得了浙江省商务厅下发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3300202400581 号）。

在上述收购及吸收合并的过程中，公司均按照相关法律法规及公司章程的要求履行了必要的内部决策程序。

4、收购对公司业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

2020 年 1 月，公司完成对德国 EHR 的股权收购，借此完善了公司产品布局，拓展了客户资源。该收购未导致公司主营业务、实际控制人及公司管理层发生变化，对公司经营业绩不存在重大影响。

（三）收购杭州禹奕

1、收购的背景及原因

杭州禹奕全资子公司上海禹奕的主营业务为汽车制造领域自动打磨抛光产品。由于其产品可与公司形成良好的协同应用，助力公司实现自动化“检测+磨抛”的整体解决方案，因此公司于 2019 年参股杭州禹奕，同时杭州禹奕重组收购上海禹奕 100%股权。伴随杭州禹奕业务发展，其业务与公司协同亦取得进展，公司于 2022 年进一步增持并实际控制杭州禹奕。上述投资情况对杭州禹奕和公司 2021 年财务指标的影响测算如下：

单位：万元

公司名称/项目	资产总额	净资产	营业收入	净利润
杭州禹奕	1,571.42	-328.02	459.06	-252.74
公司	45,033.16	29,125.85	17,595.66	-2,257.67
占比（%）	3.49	-1.13	2.61	11.19

注：上述数据未经审计

2、收购的具体过程及内容

（1）2019 年 10 月，易思维有限认购杭州禹奕注册资本并受让胡建勇持有的杭州禹奕部分股权

因易思维有限的主营业务与杭州禹奕的主营业务存在协同，为完善业务结构，易思维有限与杭州禹奕、胡建勇等相关方共同签署了《禹奕智能科技（杭州）有限公司投资协议》，约定①易思维有限以 10,000,000 元为对价，认购杭州禹奕 3,921,569 元注册资本，溢价部分计入杭州禹奕资本公积；②以 0 元对价受让胡建勇持有的杭州禹奕 8.4864%的股权（对应杭州禹奕 97.8431 万元注册资本，均未实缴）。

2019 年 10 月 12 日，易思维有限与胡建勇就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》。就上述认购与股权转让事项，杭州禹奕分别于 2019 年 8 月及 10 月于杭州高新技术产业开发区滨江市场监督管理局办理完成工商变更登记。

本次认购及股权转让完成后，杭州禹奕的股权结构如下：

股东名称/姓名	注册资本（万元）	持股比例（%）
胡建勇	662.9412	57.50
易思维有限	490.0000	42.50
合计	1,152.9412	100.00

（2）2022 年 10 月，易思维有限收购上海擎致、上海禹致持有的杭州禹奕部分股权，成为杭州禹奕控股股东

为整合易思维有限与杭州禹奕的客户资源，放大整体优势，产生协同效应，易思维有限拟通过增加其在杭州禹奕的股权比例并成为杭州禹奕控股股东的方式增强其对杭州禹奕的控制力及管理效率。2022 年 10 月，易思维有限与上海擎致、上海禹致分别签署《股权转让协议》，约定易思维有限以 0 对价受让上海擎致持有的杭州禹奕 7.1902%的股权（对应杭州禹奕 87.8299 万元注册资本，均未实缴），以 0 对价受让上海禹致持有的杭州禹奕 7.6960%的股权（对应杭州禹奕 94.0092 万元注册资本，均未实缴）。2022 年 10 月 31 日，杭州禹奕就上述收购事项于杭州高新技术产业开发区滨江市场监督管理局办理完成工商变更登记。

本次收购完成前后，易思维有限在杭州禹奕的注册资本变化情况如下：

项目	本次收购	本次收购后
易思维有限持有杭州禹奕注册资本数（万元）	490.00	671.84
易思维有限持有杭州禹奕股权比例（%）	40.11	55.00

在上述两次收购过程中，公司均按照相关法律法规及公司章程的要求履行了必要的内部决策程序。

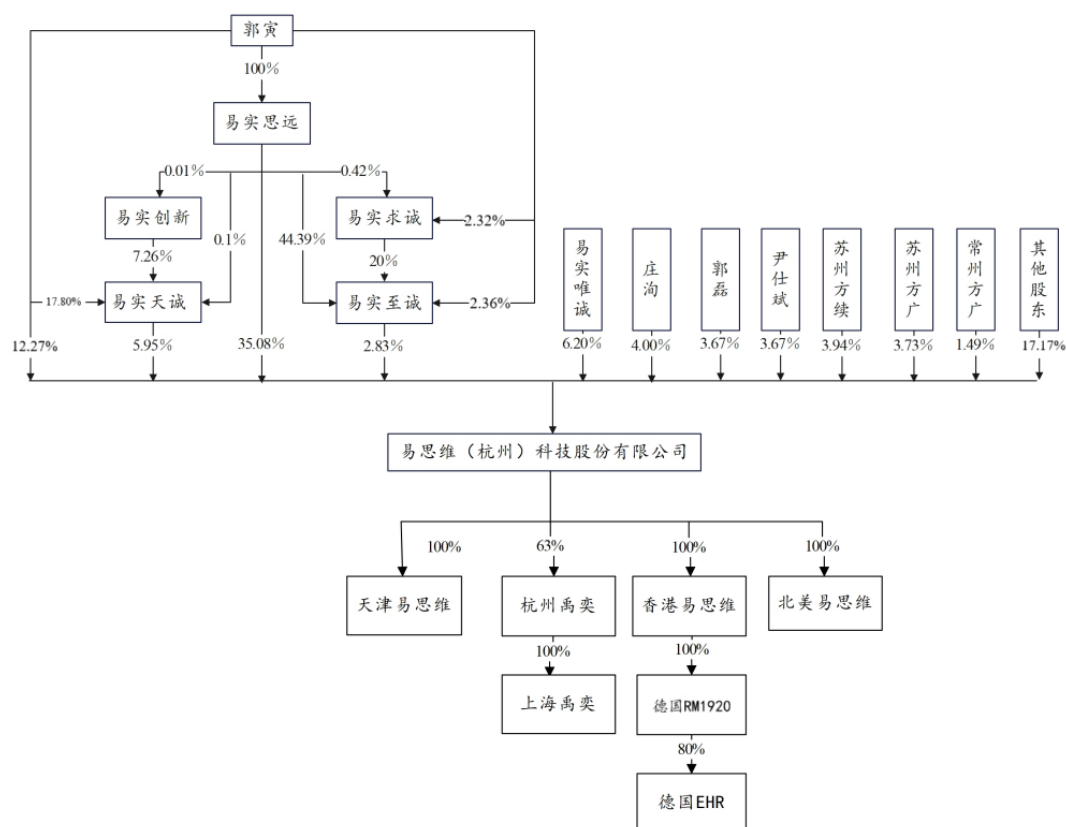
公司收购杭州禹奕未导致公司主营业务、实际控制人及公司管理层发生变化，对公司经营业绩不存在重大影响。

四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

公司自设立以来，不存在在其他证券市场上市或挂牌的情形。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构情况如下：



六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东

易实思远直接持有公司 26,311,907 股股份，占公司总股本的 35.08%，为公司的控股股东。其基本情况如下：

企业名称	杭州易实思远科技有限公司
统一社会信用代码	91330108MA2AYTK44N
设立日期	2017 年 12 月 19 日
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本/实收资本	人民币 500.00 万元
法定代表人	郭寅
注册地址	浙江省杭州市滨江区滨安路 1197 号 3 幢 493 室
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：计算机软硬件、智能产品、光机电一体化技术、电子产品、仪器仪表（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）
主营业务及其与公司	仅作为实际控制人持股平台，未开展实际经营，与公司主营业务

主营业务的关系	不存在竞争关系。

易实思远股东构成及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郭寅	500.00	100.00
合计		500.00	100.00

易实思远最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	0.00
净利润	-4.24
总资产	3,391.54
净资产	3,196.05

注：上述数据未经审计

2、实际控制人

公司实际控制人为郭寅。郭寅直接持有公司 12.27%股份，通过实际控制易实思远、易实天诚、易实至诚分别间接控制公司 35.08%股份、5.95%股份、2.83%股份，合计控制公司 56.13%股份。并且自公司设立以来，郭寅一直担任公司的执行董事/董事长、总经理，因此郭寅为公司实际控制人。实际控制人的基本情况如下：

郭寅先生，1986 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 332522198603*****，住所为杭州市滨江区*****，天津大学博士研究生学历。2013 年 7 月至 2015 年 10 月，任清华大学精密仪器系博士后、助理研究员；2015 年 10 月至 2018 年 5 月，任天津大学精密仪器与光电子工程学院讲师、硕士研究生导师；2016 年 6 月至今，任天津易思维总经理、执行董事；2017 年 12 月至 2023 年 9 月，任易思维有限董事长、总经理，2023 年 9 月至今，任公司董事长、总经理。

公司控股股东及实际控制人近三年没有发生变化。

（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东易实思远、实际控制人郭寅外，公司其他持股比例超过 5%的股东主要为易实唯诚、易实天诚、易实至诚以及因受

同一基金管理人管理合计持有公司股份超过 5%的股东苏州方广、常州方广和苏州方续。

1、易实唯诚

易实唯诚直接持有公司 4,653,422 股股份，占公司总股本的 6.20%。

(1) 基本情况

公司名称	杭州易实唯诚企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2AGGGW42
成立日期	2017 年 12 月 22 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本	42.9848 万元
实缴资本	42.9848 万元
执行事务合伙人	刘涛
注册地址	浙江省杭州市滨江区长河街道平乐街 16 号 1 号楼 10500 室
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询（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）。
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要为股权投资，持有公司股权，无其他实际经营业务，与公司主营业务不存在竞争关系。

(2) 易实唯诚股东构成及出资情况如下

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	刘涛	8.9820	20.90	普通合伙人
2	张宾	12.5749	29.25	有限合伙人
3	吕猛	11.0724	25.76	有限合伙人
4	邹剑	5.9880	13.93	有限合伙人
5	贺立群	3.4639	8.06	有限合伙人
6	许建飞	0.9036	2.10	有限合伙人
合计		42.9848	100.00	-

易实唯诚的执行事务合伙人、普通合伙人为自然人刘涛，其基本情况如下：

刘涛先生，中国国籍，身份证号：341124198902*****，住所为天津市南开区*****。

易实唯诚主要为股权投资，持有公司股权，与公司主营业务无竞争关系。

易实唯诚对外投资的资金系自有资金，不涉及以非公开方式向合格投资者募集资金情况，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》

等相关规则规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要在中国证券投资基金业协会备案。

2、易实天诚

易实天诚直接持有公司 4,464,290 股股份，占公司总股本的 5.95%。易实天诚为公司员工持股平台，其基本情况详见本招股说明书本节之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况 1、易实天诚”。

3、易实至诚

易实至诚直接持有公司 2,122,831 股股份，占公司总股本的 2.83%。易实至诚的基本情况详见本招股说明书本节之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况 3、易实至诚”。

4、苏州方广、常州方广、苏州方续

苏州方广直接持有公司 2,798,214 股股份，占公司总股本的 3.73%，常州方广直接持有公司 1,114,831 股股份，占公司总股本的 1.49%，苏州方续直接持有公司 2,955,552 股股份，占公司总股本的 3.94%。

苏州方广、常州方广、苏州方续均为私募备案基金，基金管理人均为上海方广投资管理有限公司，存在关联关系。因此，苏州方广、常州方广、苏州方续合计持有公司 9.16%的股权。

苏州方广、常州方广、苏州方续基本情况详见本招股说明书本节之“十、发行人股本情况（六）发行人股东中私募基金股东情况 1、苏州方续；2、苏州方广；5、常州方广”。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况

截至本招股说明书签署日，除公司外，控股股东易实思远、实际控制人郭寅控制的其他企业主要为易实天诚、易实创新、易实至诚、易实求诚，其基本情况如下：

1、易实天诚

（1）基本情况

企业名称	宁波易实天诚投资管理合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码	91330206MA2AGGH09A
设立日期	2017 年 12 月 22 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本/实收资本	人民币 100.00 万元
执行事务合伙人	杭州易实思远科技有限公司
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 H0409
经营范围	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人姓名	在公司任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	易实思远	-	0.10	0.10	普通合伙人
2	郭寅	董事长、总经理	17.80	17.80	有限合伙人
3	于浩	在职员工	7.26	7.26	有限合伙人
4	孙博	在职员工	7.26	7.26	有限合伙人
5	易实创新	-	7.26	7.26	有限合伙人
6	张晓龙	在职员工	4.36	4.36	有限合伙人
7	刘海庆	在职员工	4.36	4.36	有限合伙人
8	陈勛	在职员工	4.36	4.36	有限合伙人
9	孙永明	在职员工	3.63	3.63	有限合伙人
10	穆港	在职员工	3.63	3.63	有限合伙人
11	谢宗文	在职员工	3.63	3.63	有限合伙人
12	冯伟昌	在职员工	3.63	3.63	有限合伙人
13	崔鹏飞	董事会秘书、财务负责人	2.90	2.90	有限合伙人
14	闫峰	在职员工	2.90	2.90	有限合伙人
15	肖亮	副总经理、方案部总监	1.74	1.74	有限合伙人
16	曾璇	在职员工	1.45	1.45	有限合伙人
17	王伟	在职员工	1.45	1.45	有限合伙人
18	潘耀华	在职员工	1.45	1.45	有限合伙人
19	张华东	在职员工	1.45	1.45	有限合伙人
20	高圩	在职员工	1.16	1.16	有限合伙人
21	徐航	在职员工	1.16	1.16	有限合伙人
22	叶琨	在职员工	1.16	1.16	有限合伙人

序号	合伙人姓名	在公司任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
23	张洪彬	在职员工	1.16	1.16	有限合伙人
24	张楠楠	在职员工	1.16	1.16	有限合伙人
25	郭思阳	在职员工	1.16	1.16	有限合伙人
26	冯宇深	在职员工	1.02	1.02	有限合伙人
27	孙颖	在职员工	1.02	1.02	有限合伙人
28	郭孟宇	在职员工	0.93	0.93	有限合伙人
29	周辉	在职员工	0.87	0.87	有限合伙人
30	陈仙勇	在职员工	0.73	0.73	有限合伙人
31	何佳杰	在职员工	0.73	0.73	有限合伙人
32	吴兴涛	在职员工	0.73	0.73	有限合伙人
33	潘立皓	在职员工	0.73	0.73	有限合伙人
34	徐庆涛	在职员工	0.73	0.73	有限合伙人
35	王立	在职员工	0.73	0.73	有限合伙人
36	方建胜	在职员工	0.73	0.73	有限合伙人
37	马坤	在职员工	0.58	0.58	有限合伙人
38	侯旭一	在职员工	0.58	0.58	有限合伙人
39	宋高昂	在职员工	0.58	0.58	有限合伙人
40	李怡鑫	在职员工	0.58	0.58	有限合伙人
41	魏志博	在职员工	0.44	0.44	有限合伙人
42	陈佳兴	在职员工	0.44	0.44	有限合伙人
43	高邦	在职员工	0.29	0.29	有限合伙人
合计			100.00	100.00	-

易实天诚原为公司实际控制人郭寅控制的合伙企业，公司实施股权激励计划时，郭寅以易实天诚部分自有合伙份额对员工实施激励。现主要为实际控制人控制的公司员工股权激励平台，除持有公司股份外无实质经营活动，与公司主营业务不存在竞争关系。

2、易实创新

(1) 基本情况

公司名称	杭州易实创新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330108MA2H01893F
设立日期	2019年10月23日

公司类型	有限合伙企业
注册资本/实收资本	人民币 70 万元
执行事务合伙人	杭州易实思远科技有限公司
注册地址	浙江省杭州市滨江区长河街道滨安路 1197 号 2 幢 3108 室
经营范围	服务：企业管理咨询。（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）（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）

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人姓名/名称	在公司任职情况	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	易实思远	-	0.01	0.01	普通合伙人
2	QIAN FENG（钱锋）	产品经理	69.99	99.99	有限合伙人
合计		-	70.0000	100.00	

易实创新主要是公司外籍员工 QIAN FENG（钱锋）的持股主体，QIAN FENG（钱锋）通过易实创新参与公司持股平台易实天诚的股权激励，易实创新无实质经营活动，与公司主营业务不存在竞争关系。

3、易实至诚

（1）基本情况

公司名称	嘉兴易实至诚企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2JH7499M
设立日期	2021 年 5 月 11 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本/实收资本	人民币 1,500.0032 万元
执行事务合伙人	杭州易实思远科技有限公司
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 166 室-35
经营范围	一般项目：企业管理、商务咨询、企业管理咨询。（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）。

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人名称	在公司任职情况	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	杭州易实思远科技有限公司	-	665.83	44.39	普通合伙人
2	嘉兴易实求诚思远企业管理合伙企业（有限合伙）	-	300.00	20.00	有限合伙人

序号	合伙人名称	在公司任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
3	吴雨祥	在职员工	45.81	3.05	有限合伙人
4	尤依拉	在职员工	36.64	2.44	有限合伙人
5	郭寅	董事长、总经理	35.35	2.36	有限合伙人
6	赵进	在职员工	27.48	1.83	有限合伙人
7	赵素雷	在职员工	27.48	1.83	有限合伙人
8	牟帅	在职员工	27.48	1.83	有限合伙人
9	李斌	在职员工	27.48	1.83	有限合伙人
10	褚人宇	在职员工	22.90	1.53	有限合伙人
11	胡莹莹	在职员工	22.90	1.53	有限合伙人
12	刘方明	在职员工	22.90	1.53	有限合伙人
13	石云飞	在职员工	22.90	1.53	有限合伙人
14	张宇泰	在职员工	13.74	0.92	有限合伙人
15	李光辉	在职员工	13.74	0.92	有限合伙人
16	邢威	在职员工	13.74	0.92	有限合伙人
17	刘美甜	在职员工	13.74	0.92	有限合伙人
18	张国涛	在职员工	13.74	0.92	有限合伙人
19	李强	在职员工	13.74	0.92	有限合伙人
20	李章	在职员工	13.74	0.92	有限合伙人
21	阮桂龙	在职员工	9.16	0.61	有限合伙人
22	杜学强	在职员工	9.16	0.61	有限合伙人
23	姜硕	在职员工	9.16	0.61	有限合伙人
24	徐冠宇	在职员工	9.16	0.61	有限合伙人
25	李天一	在职员工	9.16	0.61	有限合伙人
26	曹军旗	在职员工	9.16	0.61	有限合伙人
27	孙燕	人力资源专员	9.16	0.61	有限合伙人
28	郭伟超	在职员工	6.87	0.46	有限合伙人
29	邱龙云	在职员工	5.50	0.37	有限合伙人
30	商朋朋	在职员工	5.50	0.37	有限合伙人
31	陈翠梅	在职员工	3.66	0.24	有限合伙人
32	帕关德	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
33	张皓杰	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
34	杨顺达	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人

序号	合伙人名称	在公司任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
35	俞俊毅	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
36	黎威	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
37	王爱平	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
38	袁廷中	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
39	王世豪	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
40	沈国阳	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
41	张一祥	在职员工	2.75	0.18	有限合伙人
42	陶余田	在职员工	1.83	0.12	有限合伙人
43	周鹏	在职员工	1.83	0.12	有限合伙人
44	陈立志	在职员工	1.83	0.12	有限合伙人
合计			1,500.00	100.00	

易实至诚为实际控制人控制的公司股权激励平台，除持有公司股份外无实质经营活动，与公司主营业务不存在竞争关系。

4、易实求诚

(1) 基本情况

公司名称	嘉兴易实求诚思远企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MACHT83K7C
设立日期	2023年5月9日
公司类型	有限合伙企业
注册资本/实收资本	人民币 300.00 万元
执行事务合伙人	杭州易实思远科技有限公司
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 193 室-52（自主申报）
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询（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）。

(2) 股东构成及出资情况

序号	合伙人姓名	在公司任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	杭州易实思远科技有限公司	-	1.26	0.42	普通合伙人
2	闫峰	在职员工	137.42	45.81	有限合伙人
3	刘源滔	在职员工	18.32	6.11	有限合伙人
4	只海鹏	在职员工	9.16	3.05	有限合伙人

序号	合伙人姓名	在公司任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
5	余波	在职员工	9.16	3.05	有限合伙人
6	冯潇	在职员工	9.16	3.05	有限合伙人
7	王明珠	在职员工	9.16	3.05	有限合伙人
8	郭寅	董事长、总经理	6.95	2.32	有限合伙人
9	金宇	在职员工	6.87	2.29	有限合伙人
10	赵健	在职员工	6.87	2.29	有限合伙人
11	刘世青	在职员工	4.58	1.53	有限合伙人
12	陈红岗	在职员工	4.58	1.53	有限合伙人
13	宋施余	在职员工	4.58	1.53	有限合伙人
14	王华雷	在职员工	4.58	1.53	有限合伙人
15	王福博	在职员工	4.58	1.53	有限合伙人
16	冯林	在职员工	4.58	1.53	有限合伙人
17	刘岩	在职员工	4.58	1.53	有限合伙人
18	宋明杰	在职员工	4.58	1.53	有限合伙人
19	姚立辉	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
20	朱军	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
21	崔程程	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
22	范华强	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
23	荣迎东	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
24	余万	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
25	刘月强	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
26	崔志东	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
27	刘鑫	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
28	刘聪	在职员工	2.75	0.92	有限合伙人
29	万达	在职员工	1.83	0.61	有限合伙人
30	陈义	在职员工	1.83	0.61	有限合伙人
31	王会	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
32	徐浩	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
33	卢巍巍	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
34	薄伟	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
35	柳春宝	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
36	刁杰	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人

序号	合伙人姓名	在公司任职情况	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
37	于洪江	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
38	浦丰瑞	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
39	刘杨	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
40	蒋瀚达	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
41	汪乾锦	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
42	王雄伟	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
43	万浩	在职员工	1.37	0.46	有限合伙人
合计			300.00	100.00	

易实求诚为实际控制人控制的公司股权激励平台，除通过易实至诚间接持有公司股份外无实质经营活动，与公司主营业务不存在竞争关系。

（四）控股股东和实际控制人所持发行人股份质押或争议情况

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

（五）发行人股东穿透核查情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 31 名直接股东，公司股东穿透后的人数计算如下：

序号	股东名称/姓名	股东性质	股东人数是否穿透计算	穿透计算 股东人数 (人)
1	易实思远	一人有限公司	是，去除重复计算的自然人股东郭寅，按0名穿透股东计算	-
2	郭寅	自然人	-	1
3	易实唯诚	合伙企业	是，去除重复计算的自然人股东许建飞，按5名穿透股东计算	5
4	易实天诚	员工持股平台	否	1
5	庄洵	自然人	-	1
6	苏州方续	已备案的私募基金	否	1
7	苏州方广	已备案的私募基金	否	1
8	郭磊	自然人	-	1
9	尹仕斌	自然人	-	1

序号	股东名称/姓名	股东性质	股东人数是否穿透计算	穿透计算 股东人数 (人)
10	海邦展优	已备案的私募基金	否	1
11	易实至诚	员工持股平台	否	1
12	景宁鑫谷	已备案的私募基金	否	1
13	常州方广	已备案的私募基金	否	1
14	盛际福源	合伙企业	是	4
15	高新科创	已备案的私募基金	否	1
16	芯泉创投	合伙企业	是，去除重复计算的自然人股东许建飞，按16名穿透股东计算	16
17	付艳秀	自然人	-	1
18	海邦数瑞	已备案的私募基金	否	1
19	维科控股	股份有限公司	否	1
20	安丰富盛	已备案的私募基金	否	1
21	顾学群	自然人	-	1
22	魏宏锟	自然人	-	1
23	安丰元港	已备案的私募基金	否	1
24	云栖创投	已备案的私募基金	否	1
25	银杏橙	已备案的私募基金	否	1
26	天津海棠	已备案的私募基金	否	1
27	杭州科瑞	已备案的私募基金	否	1
28	天津浙信	合伙企业	是	2
29	北洋海棠	已备案的私募基金	否	1
30	叶建毅	自然人	-	1
31	许建飞	自然人	-	1
剔除重复股东后股东人数				53

注：维科控股非为投资发行人而专门设立的股份有限公司，故股东人数未穿透计算

经核查，截至本招股说明书签署日，公司经穿透计算后的股东数量为 53 人，不存在穿透计算后的股东人数超过 200 人的情况。

七、发行人特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

八、发行人协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构的情况。

九、发行人控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，亦不存在欺诈发行、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。

十、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

公司本次发行前总股本 7,500 万股，本次发行不超过 2,500 万股（不含行使超额配售选择权发行的股票数量），本次发行后总股本不超过 10,000 万股。按发行 2,500 万股计算，本次发行前后股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前股权结构		发行后股权结构	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
1	易实思远	2,631.19	35.08	2,631.19	26.31
2	郭寅	920.08	12.27	920.08	9.20
3	易实唯诚	465.34	6.20	465.34	4.65
4	易实天诚	446.43	5.95	446.43	4.46
5	庄洵	300.27	4.00	300.27	3.00
6	苏州方续	295.56	3.94	295.56	2.96
7	苏州方广	279.82	3.73	279.82	2.80
8	郭磊	275.06	3.67	275.06	2.75
9	尹仕斌	275.06	3.67	275.06	2.75
10	海邦展优	243.33	3.24	243.33	2.43
11	易实至诚	212.28	2.83	212.28	2.12
12	景宁鑫谷	195.00	2.60	195.00	1.95
13	常州方广	111.48	1.49	111.48	1.11
14	盛际福源	88.30	1.18	88.30	0.88
15	高新科创	87.78	1.17	87.78	0.88

序号	股东姓名/名称	发行前股权结构		发行后股权结构	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
16	芯泉创投	87.73	1.17	87.73	0.88
17	付艳秀	74.57	0.99	74.57	0.75
18	海邦数瑞	65.22	0.87	65.22	0.65
19	维科控股	60.00	0.80	60.00	0.60
20	安丰富盛	50.00	0.67	50.00	0.50
21	顾学群	45.00	0.60	45.00	0.45
22	许建飞	41.67	0.56	41.67	0.42
23	魏宏锟	35.38	0.47	35.38	0.35
24	安丰元港	33.33	0.44	33.33	0.33
25	云栖创投	32.61	0.43	32.61	0.33
26	银杏橙	32.61	0.43	32.61	0.33
27	天津海棠	30.00	0.40	30.00	0.30
28	杭州科瑞	27.78	0.37	27.78	0.28
29	天津浙信	23.59	0.31	23.59	0.24
30	北洋海棠	19.66	0.26	19.66	0.20
31	叶建毅	13.89	0.19	13.89	0.14
本次公开发行的股份				2,500.00	25.00
合计		7,500.00	100.00	10,000.00	100.00

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	易实思远	2,631.19	35.08
2	郭寅	920.08	12.27
3	易实唯诚	465.34	6.20
4	易实天诚	446.43	5.95
5	庄洵	300.27	4.00
6	苏州方续	295.56	3.94
7	苏州方广	279.82	3.73
8	郭磊	275.06	3.67
9	尹仕斌	275.06	3.67

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
10	海邦展优	243.33	3.24
合计		6,132.14	81.75

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人任职情况

截至本招股说明书签署日，前十名自然人股东及其在公司处担任的职务如下：

序号	姓名	在公司担任的职务	持股数（万股）	持股比例（%）
1	郭寅	董事长、总经理	920.08	12.27
2	庄洵	职工代表董事、软件部总监	300.27	4.00
3	郭磊	董事、副总经理	275.06	3.67
4	尹仕斌	董事、首席技术官、产品技术中心总监	275.06	3.67
5	付艳秀	无	74.57	0.99
6	顾学群	无	45.00	0.60
7	许建飞	无	41.67	0.56
8	魏宏锟	无	35.38	0.47
9	叶建毅	无	13.89	0.19
合计			1,980.97	26.41

（四）发行人国有股份或者外资股份的情况

本次发行前，公司不存在国有股份或外资股份情况。

（五）发行人申报前十二个月新增股东基本情况

公司申报前十二个月通过股权转让的形式新增 6 名外部投资者股东，分别为付艳秀、安丰富盛、安丰元港、杭州科瑞、许建飞、叶建毅。

1、申报前十二个月新增股东的持股数量及变化情况

申报前十二个月新增股东的持股数量、变化情况、入股原因及定价依据如下：

时间	事项	转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价格（元/股）	定价依据	入股原因及背景
2025 年 3 月	股份转让	国投基金	付艳秀	74.57	36.00	结合公司未来成长性和历史估值情况，由双方协商确定约 27 亿元	外部财务投资者，看好公司及所处行业的发展
			安丰富盛	33.33	36.00		
			杭州科瑞	27.78	36.00		

时间	事项	转让方	受让方	转让股数 (万股)	转让价格 (元/ 股)	定价依据	入股原因及 背景
2025 年 4 月	股份 转让	郭寅	安丰元港	22.22	36.00	估值。	前景，认可 公司的研 发、生产及 经营管理等 能力
			安丰富盛	16.67	36.00		
			安丰元港	11.11	36.00		
		郭寅	许建飞	41.67	36.00		
			叶建毅	13.89	36.00		

2、发行人申报前十二个月新增股东的基本情况

(1) 付艳秀

付艳秀直接持有公司 745,661 股股份，占公司总股本的 0.99%。

付艳秀女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：130626198211****，住所为北京市朝阳区***。

(2) 安丰富盛

安丰富盛直接持有公司 500,000 股股份，占公司总股本的 0.67%，安丰富盛的基本情况如下：

企业名称	杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330183MA2KG4X31L
成立日期	2021 年 5 月 8 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	30,000 万元人民币
执行事务合伙人	安丰创业投资有限公司
注册地址	浙江省杭州市富阳区东洲街道公望路 3 号 268 工位
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）。

截至本招股说明书签署日，安丰富盛的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	安丰创业投资有限公司	普通合伙人	1,000.00	3.33
2	浙江龙盛集团股份有限公司	有限合伙人	12,000.00	40.00
3	杭州高科技创业投资管理有限公司	有限合伙人	6,000.00	20.00
4	杭州富阳产业基金投资管理有限公司	有限合伙人	4,000.00	13.33
5	浙江安丰资产管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	6.67

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
6	李顺来	有限合伙人	1,000.00	3.33
7	俞红卿	有限合伙人	600.00	2.00
8	岳晟	有限合伙人	600.00	2.00
9	郑如忠	有限合伙人	500.00	1.67
10	张秦红	有限合伙人	400.00	1.33
11	余岳阳	有限合伙人	300.00	1.00
12	宁波博汇化工科技股份有限公司	有限合伙人	300.00	1.00
13	谢世永	有限合伙人	200.00	0.67
14	陈宽	有限合伙人	200.00	0.67
15	严军	有限合伙人	200.00	0.67
16	陆挺	有限合伙人	200.00	0.67
17	於峰	有限合伙人	200.00	0.67
18	浙江五都建设有限公司	有限合伙人	200.00	0.67
19	陈重阳	有限合伙人	100.00	0.33
合计			30,000.00	100.00

安丰富盛的执行事务合伙人、普通合伙人安丰创业投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	安丰创业投资有限公司		
统一社会信用代码	913300006725535058		
成立时间	2008年2月28日		
法定代表人	阮志毅		
实际控制人	阮志毅		
注册地址	杭州市上城区甘水巷141号101室		
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。（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）		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	阮志毅	2,584.00	51.68
	张大亮	958.00	19.16
	黄新华	500.00	10.00
	胡柏藩	500.00	10.00
	邢以群	458.00	9.16

	合计	5,000.00	100.00

安丰富盛的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。安丰富盛与公司不存在其他关联关系。

安丰富盛及其基金管理人安丰创业投资有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	杭州安丰富盛创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SSM596
备案时间	2021年8月20日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	安丰创业投资有限公司
基金管理人登记编号	P1007683

（3）安丰元港

安丰元港直接持有公司 333,333 股股份，占公司总股本的 0.44%，安丰元港的基本情况如下：

企业名称	杭州安丰元港创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MACQFTAN5G
成立日期	2023年8月4日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	20,000 万元人民币
执行事务合伙人	杭州安丰私募基金管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市上城区甘水巷 141 号 130 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）。

截至本招股说明书签署日，安丰元港的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	杭州安丰私募基金管理有限公司	普通合伙人	1,040.00	5.20
2	杭州安丰丰裕创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	50.00
3	杭州高科技创业投资管理有限公司	有限合伙人	4,000.00	20.00
4	浙江安丰资产管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	10.00

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
5	杭州上城区产业发展投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	10.00
6	安丰创业投资有限公司	有限合伙人	600.00	3.00
7	XIE CHONG	有限合伙人	360.00	1.80
合计			20,000.00	100.00

安丰元港的执行事务合伙人、普通合伙人杭州安丰私募基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	杭州安丰私募基金管理有限公司		
统一社会信用代码	91330102MAC3PTBB7Q		
成立时间	2022 年 11 月 23 日		
法定代表人	阮志毅		
实际控制人	阮志毅		
注册地址	浙江省杭州市上城区甘水巷 141 号 127 室		
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）。		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	安丰创业投资有限公司	2550.00	51.00
	阮志毅	2045.00	40.90
	阮琦	105.00	2.10
	张大亮	100.00	2.00
	邢以群	100.00	2.00
	方和良	40.00	0.80
	厉明	35.00	0.70
	吴小戈	25.00	0.50
	合计	5,000.00	100.00

安丰元港的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。安丰元港与公司不存在其他关联关系。

安丰元港及其基金管理人杭州安丰私募基金管理有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	杭州安丰元港创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SACP39
备案时间	2023 年 11 月 29 日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	杭州安丰私募基金管理有限公司
基金管理人登记编号	P1074299

（4）杭州科瑞

杭州科瑞直接持有公司 277,778 股股份，占公司总股本的 0.37%，杭州科瑞的基本情况如下：

企业名称	杭州科瑞股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330110MA2J1N567M
成立日期	2020 年 9 月 24 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	50,000 万元人民币
执行事务合伙人	浙江海邦投资管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道景兴路 999 号 6 幢 209-6-251
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）。

截至本招股说明书签署日，杭州科瑞的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	浙江海邦投资管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.0020
2	叶秋蔚	有限合伙人	49,000.00	98.0000
3	叶赴春	有限合伙人	999.00	1.9980
合计			50,000.00	100.00

杭州科瑞的执行事务合伙人、普通合伙人浙江海邦投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	浙江海邦投资管理有限公司
统一社会信用代码	913302013089548638
成立时间	2014 年 12 月 4 日
法定代表人	谢力
实际控制人	姚纳新

注册地址	浙江省杭州经济技术开发区杭州东部国际商务中心 2 幢 2003-1 室		
经营范围	服务：投资管理、投资咨询（以上除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），企业管理咨询。		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	姚纳新	2,750.00	55.00
	谢力	2,250.00	45.00
	合计	5,000.00	100.00

杭州科瑞的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。杭州科瑞与公司不存在其他关联关系。

杭州科瑞及其基金管理人浙江海邦投资管理有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	杭州科瑞股权投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SNA795
备案时间	2020 年 12 月 30 日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	浙江海邦投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1065980

（5）许建飞

许建飞直接持有公司 416,667 股股份，占公司总股本的 0.56%。

许建飞先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：332522196206*****，住所为浙江省青田县*****。

（6）叶建毅

叶建毅直接持有公司 138,889 股股份，占公司总股本的 0.19%。

叶建毅先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：332522198101*****，住所为浙江省杭州市西湖区*****。

3、发行人申报前十二个月新增股东与发行人及其他股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及相关人员的关联关系

公司申报前十二个月新增股东与公司其他股东的关联关系如下：

新增股东名称	各股东间关联关系
杭州科瑞	杭州科瑞直接持有公司 0.37%股份；海邦展优直接持有公司 3.24%股份，股东海邦数瑞直接持有公司 0.87%股份，杭州科瑞直接持有海邦展优 7.09%股份。 海邦展优、杭州科瑞的执行事务合伙人为浙江海邦投资管理有限公司，海邦数瑞的执行事务合伙人为杭州海邦沣华投资管理有限公司，浙江海邦投资管理有限公司直接持有 100%的股份。因此，海邦展优、海邦数瑞、杭州科瑞合计控制公司 4.48%的股权。
安丰元港、安丰富盛	安丰富盛直接持有公司 0.67%股份，安丰元港直接持有公司 0.44%股份。 安丰元港、安丰富盛均为私募备案基金，安丰富盛的执行事务合伙人安丰创业投资有限公司持有安丰元港的执行事务合伙人杭州安丰私募基金管理有限公司 51%的股份。因此，安丰富盛、安丰元港合计控制公司 1.11%的股权。
许建飞	许建飞直接持有公司 0.56%股份，易实唯诚直接持有公司 6.20%的股份，芯泉创投直接持有公司 1.17%的股份，许建飞直接持有易实唯诚 2.10%的出资份额，许建飞直接持有芯泉创投 21.35%的出资份额。

除上述外，公司申报前十二个月新增股东与公司及其他股东、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员以及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送关系；新增股东不存在股份代持情形。

（六）发行人股东中私募基金股东情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中存在 14 名私募基金股东，基本情况如下：

1、苏州方续

苏州方续直接持有公司 2,955,552 股股份，占公司总股本的 3.94%。

（1）基本情况

企业名称	苏州方续创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320582MACQKXGQ6Q
成立日期	2023 年 7 月 21 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	22,600 万元人民币
执行事务合伙人	上海方续企业管理中心（有限合伙）
注册地址	苏州高新区华佗路 99 号金融谷商务中心 11 幢
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）

(2) 股东构成及出资情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海方续企业管理中心（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.44
2	苏州纽尔利新策创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000.00	26.55
3	苏州高新阳光汇利股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000.00	26.55
4	苏州工业园区元禾鼎盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	13.27
5	安徽理士电源技术有限公司	有限合伙人	3,000.00	13.27
6	於之华	有限合伙人	2,000.00	8.85
7	曹鹏利	有限合伙人	1,000.00	4.42
8	王琦	有限合伙人	1,000.00	4.42
9	洪天峰	有限合伙人	500.00	2.21
合计			22,600.00	100.00

苏州方续的执行事务合伙人、普通合伙人上海方续企业管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	上海方续企业管理中心（有限合伙）		
统一社会信用代码	91310113MACYNF8829		
成立时间	2023 年 10 月 13 日		
执行事务合伙人	上海方广投资管理有限公司		
实际控制人	洪天峰		
注册地址	上海市宝山区长江西路 2351 号 2 层 6 室-371		
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务；市场营销策划；会议及展览服务。（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）		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	南通方源企业管理有限公司	955.00	85.96
	南通方钧企业管理有限公司	145.00	13.05
	上海方广投资管理有限公司	10.00	0.90
	惠成峰	1.00	0.09
	合计	1111.00	100.00

苏州方续的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。苏州方续与公司不存在其他关联关系。

苏州方续及其基金管理人上海方广投资管理有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	苏州方续创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SAAG25
备案时间	2023 年 9 月 18 日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	上海方广投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1034285

2、苏州方广

苏州方广直接持有公司 2,798,214 股股份，占公司总股本的 3.73%。

（1）基本情况

公司名称	苏州方广三期创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320582MA229M4B7C
设立日期	2020 年 8 月 24 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本	150,000 万元人民币
执行事务合伙人	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）
注册地址	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街 1 幢 B1-014 号
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,500.00	1.00
2	张家港弘盛产业资本母基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	13.33

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
3	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	有限合伙人	18,400.00	12.27
4	苏州工业园区元禾鼎盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,900.00	7.27
5	北京股权投资发展管理中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	6.67
6	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	6.67
7	苏州工业园区元禾招商股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,000.00	5.33
8	安徽理士电源技术有限公司	有限合伙人	8,000.00	5.33
9	上海科创中心一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,000.00	4.67
10	於之华	有限合伙人	5,750.00	3.83
11	宁波华菱创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	3.33
12	陈春梅	有限合伙人	4,000.00	2.67
13	龚庭苇	有限合伙人	4,000.00	2.67
14	深圳可立克科技股份有限公司	有限合伙人	3,750.00	2.50
15	恒生电子股份有限公司	有限合伙人	3,000.00	2.00
16	陈德光	有限合伙人	2,250.00	1.50
17	徐忠辉	有限合伙人	2,000.00	1.33
18	江苏三润服装集团股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	1.33
19	深圳市德之青投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	1.33
20	淮安市瑞成永泽投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	1.33
21	胡艳	有限合伙人	2,000.00	1.33
22	九江欢欣咨询管理中心（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	1.00
23	章林	有限合伙人	1,500.00	1.00
24	洪天峰	有限合伙人	1,200.00	0.80
25	黄革忠	有限合伙人	1,250.00	0.83
26	宋为群	有限合伙人	1,200.00	0.80
27	李心一	有限合伙人	1,000.00	0.67

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
28	徐红华	有限合伙人	1,000.00	0.67
29	方兴	有限合伙人	1,000.00	0.67
30	嘉兴顺华投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	0.67
31	朱雪花	有限合伙人	1,000.00	0.67
32	湖南蒲公英智信伍号私募股权基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	0.67
33	陈赛芳	有限合伙人	1,000.00	0.67
34	鲁立辉	有限合伙人	1,000.00	0.67
35	卜显春	有限合伙人	500.00	0.33
36	刘明	有限合伙人	500.00	0.33
37	张兴明	有限合伙人	500.00	0.33
38	李敏	有限合伙人	500.00	0.33
39	陆依然	有限合伙人	500.00	0.33
40	周红辉	有限合伙人	500.00	0.33
41	曹鹏利	有限合伙人	300.00	0.20
42	苏州纽尔利新策创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	250.00	0.17
43	苏州高阳光汇利股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	250.00	0.17
合计			150,000.00	100.00

苏州方广的执行事务合伙人、普通合伙人苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91320582MA21HH8K5K			
成立时间	2020年5月19日			
执行事务合伙人	上海方广投资管理有限公司			
注册地址	苏州市张家港市杨舍镇暨阳湖商业街1幢B1-006号			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）			
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资	出资比例	合伙人类型

		额（万元）	（%）	
	南通方源企业管理有限公司	990.00	47.14	有限合伙人
	南通方钧企业管理有限公司	660.00	31.43	有限合伙人
	杭州朗盛投资有限公司	330.00	15.71	有限合伙人
	上海方垌企业管理中心（有限合伙）	100.00	4.76	有限合伙人
	上海方广投资管理有限公司	20.00	0.95	普通合伙人
	合计	2,100.00	100.00	

苏州方广的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。苏州方广与公司不存在其他关联关系。

苏州方广及其基金管理人上海方广投资管理有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	苏州方广三期创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SLU083
备案时间	2020年9月28日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	上海方广投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1034285

3、海邦展优

海邦展优直接持有公司 2,433,338 股股份，占公司总股本的 3.24%。

（1）基本情况

企业名称	衢州海邦展优创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330803MACKNC8W8B
成立日期	2023年6月14日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	28,200 万元人民币
执行事务合伙人	浙江海邦投资管理有限公司
注册地址	浙江省衢州市衢江区求真路 539-7 号
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业

	协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）。

(2) 股东构成及出资情况

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	浙江海邦投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.35
2	金华市轨道交通集团有限公司	有限合伙人	8,000.00	28.37
3	曾风云	有限合伙人	4,000.00	14.18
4	杭州科瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	7.09
5	张磊	有限合伙人	1,500.00	5.32
6	杭州力悦股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,200.00	4.26
7	王雅洁	有限合伙人	1,000.00	3.55
8	吴翊铭	有限合伙人	1,000.00	3.55
9	吴婷芸	有限合伙人	1,000.00	3.55
10	毛江群	有限合伙人	800.00	2.84
11	叶永财	有限合伙人	500.00	1.77
12	曹远	有限合伙人	500.00	1.77
13	杭州翔实创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500.00	1.77
14	王秋婷	有限合伙人	300.00	1.06
15	宋文华	有限合伙人	300.00	1.06
16	孙启兴	有限合伙人	300.00	1.06
17	董翠菊	有限合伙人	300.00	1.06
18	何冠男	有限合伙人	300.00	1.06
19	唐志富	有限合伙人	200.00	0.71
20	高亦飞	有限合伙人	200.00	0.71
21	陆进	有限合伙人	200.00	0.71
22	衢州市衢江区国有资本投资集团有限公司	有限合伙人	4,000.00	14.18
合计		-	28,200.00	100.00

海邦展优的执行事务合伙人、普通合伙人浙江海邦投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	浙江海邦投资管理有限公司
统一社会信用代码	913302013089548638

成立时间	2014 年 12 月 4 日		
法定代表人	谢力		
实际控制人	姚纳新		
注册地址	浙江省杭州经济技术开发区杭州东部国际商务中心 2 幢 2003-1 室		
经营范围	服务：投资管理、投资咨询（以上除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），企业管理咨询。		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	姚纳新	2,750.00	55.00
	谢力	2,250.00	45.00
	合计	5,000.00	100.00

海邦展优的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。海邦展优与公司不存在其他关联关系。

海邦展优及其基金管理人浙江海邦投资管理有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	衢州海邦展优创业投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编号	SABH63
备案时间	2023 年 9 月 22 日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	浙江海邦投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1065980

4、景宁鑫谷

景宁鑫谷直接持有公司 1,949,995 股股份，占公司总股本的 2.60%。

（1）基本情况

企业名称	景宁鑫谷创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91331127MA2E00847L
成立日期	2018 年 7 月 10 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	6,630 万元人民币
执行事务合伙人	浙江银杏谷投资有限公司

注册地址	浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道复兴东路7号303室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；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）。

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	浙江银杏谷投资有限公司	普通合伙人	10.20	0.15
2	景宁银杏谷壹号创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,570.00	53.85
3	杭州银杏仁创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,009.80	15.23
4	孔素芳	有限合伙人	765.00	11.54
5	孔辰寰	有限合伙人	765.00	11.54
6	倪弘晔	有限合伙人	510.00	7.69
合计			6,630.00	100.00

景宁鑫谷的执行事务合伙人、普通合伙人浙江银杏谷投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	浙江银杏谷投资有限公司		
统一社会信用代码	9133000007404441XQ		
成立时间	2013年7月19日		
法定代表人	陈向明		
实际控制人	陈向明		
注册地址	浙江省杭州市西湖区西湖街道翁家山289号209室		
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	杭州平仲投资有限公司	4,000.00	37.04
	浙江银杏谷科技有限公司	3,804.00	35.22
	杭州科艺投资管理有限公司	1,296.00	12.00
	杭州士兰控股有限公司	1,700.00	15.74
	合计	10,800.00	100.00

景宁鑫谷的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。景宁鑫谷与公司不存在其他关联关系。

景宁鑫谷及其基金管理人浙江银杏谷投资有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券

投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	景宁鑫谷创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SABA64
备案时间	2023 年 9 月 25 日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	浙江银杏谷投资有限公司
基金管理人登记编号	P1003808

5、常州方广

常州方广直接持有公司 1,114,831 股股份，占公司总股本的 1.49%。

（1）基本情况

公司名称	常州方广三期股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320411MA22UMXY40
设立日期	2020 年 10 月 29 日
公司类型	有限合伙人企业
注册资本	50,000 万元
执行事务合伙人	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）
注册地址	常州市新北区锦绣路 2 号 4 号楼 9 层
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；企业管理咨询（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）

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	500.00	1.00
2	泰康人寿保险有限责任公司	有限合伙人	20,000.00	40.00
3	常州和泰股权投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	20.00
4	常州市产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	20.00
5	上海方麟企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	6.00
6	沈芳	有限合伙人	2,000.00	4.00
7	朱琳	有限合伙人	1,600.00	3.20
8	陆焕云	有限合伙人	1,000.00	2.00

9	苏州高新阳光汇利股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	950.00	1.90
10	苏州纽尔利新策创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	950.00	1.90
合计		-	50,000.00	100.00

常州方广的执行事务合伙人、普通合伙人苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91320582MA21HH8K5K			
成立时间	2020 年 5 月 19 日			
执行事务合伙人	上海方广投资管理有限公司			
注册地址	苏州市张家港市杨舍镇暨阳湖商业街 1 幢 B1-006 号			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）			
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
	南通方源企业管理有限公司	990.00	47.14	有限合伙人
	南通方钧企业管理有限公司	660.00	31.43	有限合伙人
	杭州朗盛投资有限公司	330.00	15.71	有限合伙人
	上海方垌企业管理中心（有限合伙）	100.00	4.76	有限合伙人
	上海方广投资管理有限公司	20.00	0.95	普通合伙人
	合计	2,100.00	100.00	-

常州方广的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。常州方广与公司不存在其他关联关系。

常州方广及其基金管理人上海方广投资管理有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	常州方广三期股权投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SNF349
备案时间	2020 年 12 月 18 日

基金类型	股权投资基金
管理人名称	上海方广投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1034285

6、高新科创

高新科创直接持有公司 877,783 股股份，占公司总股本的 1.17%。

（1）基本情况

企业名称	杭州高新科创一期股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330108MACTC92E2B
成立日期	2023 年 8 月 3 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	50,000 万元人民币
执行事务合伙人	杭州禾合创业投资有限公司
注册地址	浙江省杭州市滨江区浦沿街道江南大道 3900 号 3 层 3132 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；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）。

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	杭州禾合创业投资有限公司	普通合伙人	500.00	1.00
2	杭州高新创业投资有限公司	有限合伙人	49,500.00	99.00
合计			50,000.00	100.00

高新科创的执行事务合伙人、普通合伙人杭州禾合创业投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	杭州禾合创业投资有限公司
统一社会信用代码	91330108MA7ATJBA09
成立时间	2021 年 10 月 12 日
法定代表人	翁佳燕
实际控制人	杭州高新技术产业开发区财政局、杭州市滨江区财政局
注册地址	浙江省杭州市滨江区浦沿街道塔塔街 768 号贝邀大厦 B 幢 6 层 631 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资；企业管理咨询；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）

股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	杭州高新金投控股集团有 限公司	3,000.00	100.00
	合计	3,000.00	100.00

高新科创的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。高新科创与公司不存在其他关联关系。

高新科创及其基金管理人杭州禾合创业投资有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	杭州高新科创一期股权投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SB8907
备案时间	2023 年 8 月 30 日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	杭州禾合创业投资有限公司
基金管理人登记编号	P1073174

7、海邦数瑞

海邦数瑞直接持有公司 652,163 股股份，占公司总股本的 0.87%。

（1）基本情况

公司名称	杭州海邦数瑞股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330110MA7EHQBQ9F
设立日期	2021 年 12 月 6 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本	50,000 万元
执行事务合伙人	杭州海邦沣华投资管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道良睦路 1399 号 21 幢 101-2-20
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）。

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	杭州海邦沣华投资管理有限公司	普通合伙人	200.00	0.4
2	衢州海邦衢数创业投资合伙企业	有限合伙人	27,900.00	55.80

	(有限合伙)			
3	杭州高科技创业投资管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	20.00
4	浙江余杭转型升级产业投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	6.00
5	衢州汇衢股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	3,000.00	6.00
6	龙游县产业基金有限公司	有限合伙人	2,000.00	4.00
7	奥普智能科技股份有限公司	有限合伙人	1,500.00	3.00
8	浙江沣华投资管理有限公司	有限合伙人	1,400.00	2.80
9	矽力杰半导体技术(杭州)有限公司	有限合伙人	1,000.00	2.00
合计		-	50,000.00	100.00

海邦数瑞的执行事务合伙人、普通合伙人杭州海邦沣华投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	杭州海邦沣华投资管理有限公司		
统一社会信用代码	91330110MA2AXGPM2L		
成立时间	2017年10月15日		
法定代表人	谢力		
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道景兴路999号6幢209-2-090室		
经营范围	投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)
	浙江海邦投资管理有限公司	2,076.84	100.00
	合计	2,076.84	100.00

海邦数瑞的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。海邦数瑞与公司不存在其他关联关系。

海邦数瑞及其基金管理人浙江海邦投资管理有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	杭州海邦数瑞股权投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SVX924

备案时间	2022 年 7 月 12 日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	浙江海邦投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1065980

8、安丰富盛

安丰富盛直接持有公司 500,000 股股份，占公司总股本的 0.67%。其基本情况详见本招股说明书本节之“十、发行人股本情况（五）发行人申报前十二个月新增股东情况 2、发行人申报前十二个月新增股东基本情况（2）安丰富盛”。

9、安丰元港

安丰元港直接持有公司 333,333 股股份，占公司总股本的 0.44%。其基本情况详见本招股说明书本节之“十、发行人股本情况（五）发行人申报前十二个月新增股东情况 2、发行人申报前十二个月新增股东基本情况（3）安丰元港”。

10、云栖创投

云栖创投直接持有公司 326,082 股股份，占公司总股本的 0.43%。

（1）基本情况

公司名称	杭州云栖创投股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330106MA2AY8JE26
设立日期	2017 年 11 月 20 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本	87,000 万元
执行事务合伙人	浙江银杏谷投资有限公司
注册地址	浙江省杭州市西湖区转塘科技经济区块 16 号 3 幢 360 室
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询（上述经营范围未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	张拥军	有限合伙人	10,000.00	11.49
2	沈利萍	有限合伙人	10,000.00	11.49
3	王坚	有限合伙人	10,000.00	11.49
4	刘健	有限合伙人	10,000.00	11.49
5	景宁知弥企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,000.00	9.20

6	浙江兆丰机电股份有限公司	有限合伙人	7,000.00	8.05
7	邵辉	有限合伙人	6,000.00	6.90
8	浙报数字文化集团股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.75
9	衢州信安发展股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.75
10	浙报传媒控股集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.75
11	士兰控股（浙江）有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.75
12	杭州高科技创业投资管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.75
13	浙江银杏谷投资有限公司	普通合伙人	1,000.00	1.15
合计		-	87,000.00	100.00

云栖创投的执行事务合伙人、普通合伙人浙江银杏谷投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	浙江银杏谷投资有限公司		
统一社会信用代码	9133000007404441XQ		
成立时间	2013 年 7 月 19 日		
法定代表人	陈向明		
注册地址	浙江省杭州市西湖区西湖街道翁家山 289 号 209 室		
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	杭州平仲投资有限公司	4,000.00	37.04
	浙江银杏谷科技有限公司	3,804.00	35.22
	杭州士兰控股有限公司	1,700.00	15.74
	杭州科艺投资管理有限公司	1,296.00	12.00
	合计	10,800.00	100.00

云栖创投的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。云栖创投与公司不存在其他关联关系。

云栖创投及其基金管理人浙江银杏谷投资有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	杭州云栖创投股权投资合伙企业（有限合伙）

基金编号	SY6064
备案时间	2018年2月26日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	浙江银杏谷投资有限公司
基金管理人登记编号	P1003808

11、银杏橙

银杏橙直接持有公司 326,082 股股份，占公司总股本的 0.43%。

(1) 基本情况

公司名称	杭州银杏橙股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330106MA2KDX1B6A
设立日期	2021年2月9日
公司类型	有限合伙企业
注册资本	5,500 万元
执行事务合伙人	浙江银杏谷投资有限公司
注册地址	浙江省杭州市西湖区转塘街道山景路7号3幢6楼605室
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）

(2) 股东构成及出资情况

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	浙江玉皇山南私募基金管理有限公司	有限合伙人	5,400.00	98.18
2	浙江银杏谷投资有限公司	普通合伙人	100.00	1.82
合计		-	5,500.00	100.00

①浙江银杏谷投资有限公司的基本情况：

银杏橙的执行事务合伙人、普通合伙人浙江银杏谷投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	浙江银杏谷投资有限公司
统一社会信用代码	9133000007404441XQ
成立时间	2013年7月19日
法定代表人	陈向明
注册地址	浙江省杭州市西湖区西湖街道翁家山289号209室
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。

股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	杭州平仲投资有限公司	4,000.00	37.04
	浙江银杏谷科技有限公司	3,804.00	35.22
	杭州士兰控股有限公司	1,700.00	15.74
	杭州科艺投资管理有限公司	1,296.00	12.00
	合计	10,800.00	100.00

银杏橙的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。银杏橙与公司不存在其他关联关系。

银杏橙及其基金管理人浙江银杏谷投资有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	杭州银杏橙股权投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SQK754
备案时间	2021 年 4 月 30 日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	浙江银杏谷投资有限公司
基金管理人登记编号	P1003808

②浙江玉皇山南私募基金管理有限公司的基本情况

银杏橙的有限合伙人浙江玉皇山南私募基金管理有限公司的作为基金管理人代山南云栖私募资产配置基金、山南云栖二号私募资产配置基金持有银杏橙的出资额，浙江玉皇山南私募基金管理有限公司已于 2015 年 1 月 7 日在中国证券投资基金业协会完成登记，登记编号为 P1006249。山南云栖私募资产配置基金、山南云栖二号私募资产配置基金的具体情况如下：

I. 山南云栖私募资产配置基金

山南云栖私募资产配置基金已于 2019 年 7 月 10 日在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为 SGP837，目前持有银杏橙 3,000 万元合伙财产份额。

II. 山南云栖二号私募资产配置基金

山南云栖二号私募资产配置基金已于 2020 年 11 月 9 日在中国证券投资基金

业协会完成备案手续，基金编号为 SNC558，目前持有银杏橙 2,400 万元合伙财产份额。

12、天津海棠

天津海棠直接持有公司 299,996 股股份，占公司总股本的 0.40%。

(1) 基本情况

企业名称	天津海棠创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120195MA820EB95H
成立日期	2022 年 8 月 2 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	62,300 万元人民币
执行事务合伙人	天津海棠海河企业管理有限公司
注册地址	天津海河教育园区新慧路 1 号管理中心二区 301-22KJ130 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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）

(2) 股东构成及出资情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	天津海棠海河企业管理有限公司	普通合伙人	500.00	0.80
2	天大（天津）科创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	16.05
3	天津北洋集贤企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,500.00	8.83
4	天津顶晟网络科技有限公司	有限合伙人	5,000.00	8.03
5	天津仁爱信森企业管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	8.03
6	刘毅	有限合伙人	5,000.00	8.03
7	李海平	有限合伙人	5,000.00	8.03
8	天津万兆投资发展集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	8.03
9	凝聚滨海企业家俱乐部（天津）合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	8.03
10	付敏英	有限合伙人	2,000.00	3.21
11	薛梅	有限合伙人	2,000.00	3.21
12	李志毅	有限合伙人	2,000.00	3.21
13	祁永	有限合伙人	2,000.00	3.21

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
14	厦门吉比特网络技术股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	3.21
15	北京盛世凯睿投资集团有限公司	有限合伙人	2,000.00	3.21
16	孙兴文	有限合伙人	1,500.00	2.41
17	李莉	有限合伙人	1,000.00	1.61
18	天一瑞晟资本控股有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.61
19	张炳文	有限合伙人	500.00	0.80
20	苏长君	有限合伙人	100.00	0.16
21	天津海棠创业投资管理中心 (有限合伙)	有限合伙人	100.00	0.16
22	天津创业投资管理有限公司	有限合伙人	100.00	0.16
合计			62,300.00	100.00

天津海棠的执行事务合伙人、普通合伙人天津海棠海河企业管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	天津海棠海河企业管理有限公司		
统一社会信用代码	91120112MABP46G0XM		
成立时间	2022年6月16日		
法定代表人	刘毅		
实际控制人	刘毅		
注册地址	天津海河教育园区新慧路1号管理中心二区301-22KJ114室		
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询。（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）		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	天津北洋海棠创业投资管理有限公司	920.00	92.00
	天津市海河产业基金管理有限公司	80.00	8.00
	合计	1,000.00	100.00

天津海棠的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。天津海棠与公司不存在其他关联关系。

天津海棠及其基金管理人天津海棠创业投资管理中心（有限合伙）已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金

管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	天津海棠创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	STW784
备案时间	2022 年 9 月 6 日
基金类型	股权投资基金
管理人名称	天津海棠创业投资管理中心（有限合伙）
基金管理人登记编号	P1019164

13、杭州科瑞

杭州科瑞直接持有公司 277,778 股股份，占公司总股本的 0.37%。其基本情况详见本招股说明书本节之“十、发行人股本情况（五）发行人申报前十二个月新增股东情况 2、发行人申报前十二个月新增股东基本情况（4）杭州科瑞”。

14、北洋海棠

北洋海棠直接持有公司 196,560 股股份，占公司总股本的 0.26%。

（1）基本情况

公司名称	天津北洋海棠创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120104MA06Y0HQ9H
设立日期	2020 年 2 月 18 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本	10,000 万元
执行事务合伙人	天津北洋海棠创业投资管理有限公司
注册地址	天津市南开区鞍山西道启航大厦 26 层 2611-9
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务

（2）股东构成及出资情况

序号	合伙人姓名/名称 (第一层出资人)	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	天津北洋海棠创业投资管理有限公司	普通合伙人	3,000.00	30.00
2	天津科苑天使创业投资有限责任公司	有限合伙人	2,000.00	20.00
3	天津创业投资管理有限公司	有限合伙人	163.58	1.64
4	天津南开区苑鑫创业投资有限公司	有限合伙人	100.00	1.00
5	马如仁	有限合伙人	812.92	8.13
6	刘毅	有限合伙人	496.25	4.96

序号	合伙人姓名/名称 (第一层出资人)	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
7	魏宏锟	有限合伙人	491.00	4.91
8	杨晓峰	有限合伙人	496.25	4.96
9	王任大	有限合伙人	436.46	4.36
10	何勇军	有限合伙人	436.46	4.36
11	李海平	有限合伙人	337.92	3.38
12	苏震	有限合伙人	137.50	1.38
13	吴家名	有限合伙人	316.67	3.17
14	钱恒	有限合伙人	158.33	1.58
15	吴颖	有限合伙人	158.33	1.58
16	杨成	有限合伙人	158.33	1.58
17	刘建卫	有限合伙人	100.00	1.00
18	许明科	有限合伙人	100.00	1.00
19	徐志贤	有限合伙人	100.00	1.00
合计		-	10,000.00	100.00

北洋海棠的执行事务合伙人、普通合伙人天津北洋海棠创业投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	天津北洋海棠创业投资管理有限公司		
统一社会信用代码	91120104MA06LUF12E		
成立时间	2019年5月10日		
法定代表人	刘毅		
注册地址	天津市南开区鞍山西道启航大厦26层2611-8		
经营范围	投资管理。（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）		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
	苏震	500.00	12.50
	何勇军	500.00	12.50
	马如仁	500.00	12.50
	李海平	500.00	12.50
	王任大	500.00	12.50
	刘毅	500.00	12.50
	杨晓峰	500.00	12.50
	魏宏锟	430.00	10.75

	天津创业投资管理有限公司	70.00	1.75
	合计	4,000.00	100.00

北洋海棠的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。北洋海棠与公司不存在其他关联关系。

北洋海棠及其基金管理人天津创业投资管理有限公司已根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律、法规的要求于中国证券投资基金业协会完成了私募股权投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，基本情况如下：

基金名称	天津北洋海棠创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SJX435
备案时间	2020年4月7日
基金类型	创业投资基金
管理人名称	天津创业投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1000747

（七）发行人的其他股东情况

1、易实唯诚

易实唯诚直接持有公司 4,653,422 股股份，占公司总股本的 6.20%。易实唯诚为公司早期员工持股平台，其基本情况详见本招股说明书之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况 1、易实唯诚”。

2、易实天诚

易实天诚直接持有公司 4,464,290 股股份，占公司总股本的 5.95%。易实天诚为公司员工持股平台，其基本情况详见本招股说明书之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况 1、易实天诚”。

3、庄洵

庄洵先生直接持有公司 3,002,737 股股份，占公司总股本的 4.00%。

庄洵先生现任公司董事，1988 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 350122198810****，住所为杭州市西湖区***，天津大学硕士研究生学历。2013 年 3 月至 2013 年 7 月，任中航工业航空动力控制系统研究所（614

所) 硬件工程师; 2013 年 11 月至 2016 年 9 月, 任天津市航空易思维科技有限公司软件工程师; 2016 年 10 月至 2019 年 1 月, 任天津易思维软件部经理; 2019 年 1 月至今, 任公司软件部总监; 2022 年 2 月至 2023 年 9 月, 任易思维有限监事; 2023 年 9 月至 2025 年 4 月, 任公司董事; 2025 年 4 月至今, 任公司职工代表董事。

4、郭磊

郭磊先生直接持有公司 2,750,583 股股份, 占公司总股本的 3.67%。

郭磊先生现任公司董事, 1984 年 6 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码 220523198406****, 住所为北京市丰台区东高地南大红门路***, 天津大学博士研究生学历。2011 年 7 月至 2015 年 6 月, 任北京航天计量测试技术研究所高级工程师; 2015 年 7 月至 2016 年 11 月, 任天津市航空易思维科技有限公司产品技术中心经理; 2016 年 12 月至 2019 年 1 月, 任天津易思维副总经理; 2019 年 1 月至今, 任公司副总经理; 2018 年 7 月至 2023 年 9 月, 任易思维有限董事; 2023 年 9 月至今, 任公司董事。

5、尹仕斌

尹仕斌先生直接持有公司 2,750,570 股股份, 占公司总股本的 3.67%。

尹仕斌先生现任公司董事, 1987 年 8 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码 362426198708****, 住所为杭州市滨江区古塘路***, 天津大学博士研究生学历。2015 年 7 月至 2018 年 12 月, 先后任天津大学精密仪器与光电子工程学院博士后、助理教授; 2016 年 6 月至今, 任天津易思维产品技术中心经理; 2017 年 12 月至今, 任公司首席技术官、产品技术中心总监; 2022 年 2 月至 2023 年 9 月, 任易思维有限董事; 2023 年 9 月至今, 任公司董事。

6、顾学群

顾学群女士直接持有公司 450,001 股股份, 占公司总股本的 0.60%。

顾学群女士, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码 330402197206****, 住所为浙江省杭州市上城区浦玉路***。

7、魏宏锟

魏宏锟先生直接持有公司 353,814 股股份, 占公司总股本的 0.47%。

魏宏锟先生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码 120225197305****, 住所为天津市河西区马场街***。

8、易实至诚

易实至诚直接持有公司 2,122,831 股股份，占公司总股本的 2.83%。易实至诚的基本情况详见本招股说明书本节之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况”。

易实至诚为公司员工股权激励平台，对外投资的资金系自有资金，不涉及以非公开方式向合格投资者募集资金情况，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规则规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要在中国证券投资基金业协会备案。

9、盛际福源

盛际福源直接持有公司 882,973 股股份，占公司总股本的 1.18%。盛际福源的基本情况如下：

公司名称	天津盛际福源企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120222MA078E5E1Y
设立日期	2021 年 1 月 21 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本	1,247.8152 万元人民币
执行事务合伙人	赵敏
注册地址	天津市武清开发区福源道北侧创业总部基地 C12 座 385 室
经营范围	一般项目：企业管理咨询。（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）

截至本招股说明书签署日，盛际福源的出资结构情况如下：

序号	股东姓名	合伙人类别	认缴出资额 （万元）	出资比例 （%）
1	赵敏	普通合伙人	618.7724	49.59
2	张伟红	有限合伙人	249.7500	20.02
3	李恒涛	有限合伙人	249.7500	20.02
4	郭黎	有限合伙人	129.5428	10.38
合计		-	1,247.8152	100.00

盛际福源的执行事务合伙人、普通合伙人为自然人赵敏，其基本情况如下：

赵敏女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 220105199101****，住所为上海市静安区平陆路***。

盛际福源的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。

盛际福源对外投资的资金系自有资金，不涉及以非公开方式向合格投资者募集资金情况，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规则规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要在中国证券投资基金业协会备案。

10、芯泉创投

芯泉创投直接持有公司 877,274 股股份，占公司总股本的 1.17%，芯泉创投的基本情况如下：

企业名称	丽水芯泉创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91331100MA7ME3JC38
成立日期	2022 年 4 月 8 日
企业类型	有限合伙企业
注册资本	2,690.2053 万元人民币
执行事务合伙人	苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙）
注册地址	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道 309 号国际车城 15 号楼 11 层-341
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；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）。

截至本招股说明书签署日，芯泉创投的出资结构情况如下：

序号	股东姓名	合伙人类别	认缴出资额 （万元）	出资比例 （%）
1	叶琳	有限合伙人	735.9430	27.36
2	王驰宇	有限合伙人	643.9502	23.94
3	许建飞	有限合伙人	574.3690	21.35
4	苏州芯泉天使创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	458.9645	17.06
5	浙江天化科技发展有限公司	有限合伙人	275.9786	10.26
6	苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1.0000	0.04
合计		-	2,690.2053	100.00

芯泉创投的执行事务合伙人为苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

芯泉创投的执行事务合伙人、普通合伙人苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	苏州安洁私募基金管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91320506MA1QX6RB0W		
成立时间	2017年9月12日		
执行事务合伙人	张彦		
注册地址	苏州太湖国家旅游度假区香山街道孙武路2011号2幢1305室		
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）		
股权结构	股东名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例（%）
	江苏爱骏创业投资管理有限公司	999.00	99.90
	张彦	1.00	0.10
	合计	1,000.00	100.00

芯泉创投的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。

芯泉创投对外投资的资金系自有资金，不涉及以非公开方式向合格投资者募集资金情况，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规则规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要在中国证券投资基金业协会备案。

11、维科控股

维科控股直接持有公司 600,005 股股份，占公司总股本的 0.80%，维科控股的基本情况如下：

企业名称	维科控股集团股份有限公司
统一社会信用代码	91330200704847832K
成立日期	1998年5月14日
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
注册资本	10,706.55 万元人民币
法定代表人	何承命
实际控制人	何承命
注册地址	浙江省宁波市海曙区柳汀街225号（20-1）室
经营范围	预包装食品、散装食品的批发（在许可证件有效期内经营）。金属材料、化工原料及产品（危险化学品除外）、橡胶原料及制品的批发、零售；实业投资；纺织品、针织品、服装的制造、加工；纺织、服装及日用品，矿产品、建材及化工产品，机械设备、五金交电及电子产品、农产品、燃料油的批发、零售；黄金

	批发：房地产开发、经营，物业服务；纺织技术咨询服务；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物或技术除外；本公司房屋租赁。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）

截至 2024 年 12 月 31 日，维科控股的出资结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	何承命	4,686.29	43.77
2	宁波维科同创企业管理合伙企业（有限合伙）	1,203.35	11.24
3	陈国荣	372.80	3.48
4	董志平	323.52	3.02
5	沈灏	252.93	2.36
6	吕军	230.00	2.15
7	黄肇雷	194.41	1.82
8	黄福良	180.00	1.68
9	马大纲	100.00	0.93
10	陈良琴	152.94	1.43
11	张伯根	150.00	1.40
12	蔡文华	150.00	1.40
13	陈广宇	135.53	1.27
14	叶刚	134.11	1.25
15	乐芝鹏	127.94	1.19
16	王民	120.00	1.12
17	缪志峰	120.00	1.12
18	潘文英	111.76	1.04
19	周鸯鸯	109.41	1.02
20	陈翠兰	106.17	0.99
21	张少雄	105.88	0.99
22	徐云定	105.88	0.99
23	卢才康	105.88	0.99

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
24	郁晓冬	105.88	0.99
25	詹新国	50.00	0.47
26	金波	100.00	0.93
27	徐伏永	96.00	0.90
28	毛伟忠	91.76	0.86
29	周永国	80.00	0.75
30	李小辉	80.00	0.75
31	史美信	65.00	0.61
32	吴一民	63.53	0.59
33	王耀良	63.53	0.59
34	史建民	63.53	0.59
35	李亚珍	60.00	0.56
36	王学明	60.00	0.56
37	蒲慧英	42.35	0.40
38	李敏	42.35	0.40
39	邱亚飞	42.35	0.40
40	袁雪珍	42.35	0.40
41	倪亚丽	35.29	0.33
42	汪柏基	33.53	0.31
43	吴逸明	25.00	0.23
44	董国祥	32.15	0.30
45	金宗元	30.00	0.28
46	王义方	25.88	0.24
47	高力丰	21.18	0.20
48	王群	18.35	0.17
49	李伟杰	18.35	0.17
50	杨黎霞	14.12	0.13
51	王定法	13.99	0.13

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
52	崔洋	7.06	0.07
53	徐丽霞	4.24	0.04
合计		10,706.55	100.00%

根据对维科控股股东穿透核查以及对维科控股的访谈确认，维科控股的实际控制人为何承命，其基本情况如下：

何承命先生，中国国籍，身份证号码 330205196002****，住所为浙江省宁波市海曙区***。

维科控股的主营业务为实业投资、纺织品加工制造、房地产开发、进出口业务，与公司主营业务无竞争关系。维科控股股东与公司不存在其他关联关系。

维科控股对外投资的资金系自有资金，不涉及以非公开方式向合格投资者募集资金情况，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规则规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要在中国证券投资基金业协会备案。

12、天津浙信

天津浙信直接持有公司 235,870 股股份，占公司总股本的 0.31%。天津浙信的基本情况如下：

公司名称	天津浙信恒新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120222MA078LMA6G
设立日期	2021 年 1 月 29 日
公司类型	有限合伙企业
注册资本	500 万
执行事务合伙人	庞永强
注册地址	天津市武清开发区福源道北侧创业总部基地 C12 座 389 室
经营范围	一般项目：企业管理咨询。（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）

截至本招股说明书签署日，天津浙信的出资结构情况如下：

序号	股东姓名	合伙人类别	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	毛秋贵	有限合伙人	499.50	99.90
2	庞永强	普通合伙人	0.50	0.10

序号	股东姓名	合伙人类别	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	合计	-	500.00	100.00

天津浙信的执行事务合伙人、普通合伙人为自然人庞永强，其基本情况如下：

庞永强先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码330102196508****，住所为杭州市上城区***。

天津浙信的主营业务为股权投资，与公司主营业务无竞争关系。

天津浙信对外投资的资金系自有资金，不涉及以非公开方式向合格投资者募集资金情况，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规则规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要在中国证券投资基金业协会备案。

（八）股东中的战略投资者情况

本次发行前，公司股东中不存在战略投资者持股情况。

（九）本次发行前各股东间及与本次发行的中介机构及相关人员的关联关系

1、本次发行前发行人股东之间的关联关系

本次发行前各股东之间的关联关系如下：

序号	股东	持股比例 (%)	各股东间关联关系
1	易实思远	35.08	郭寅直接持有公司 12.27%股份，通过实际控制易实思远、易实天诚、易实至诚分别间接控制公司 35.08%股份、5.95%股份、2.83%股份，合计控制公司 56.13%股份。
	郭寅	12.27	
	易实天诚	5.95	
	易实至诚	2.83	
2	苏州方广	3.73	苏州方广直接持有公司 3.73%股份，苏州方续直接持有公司 3.94%股份，常州方广直接持有公司 1.49%股份。苏州方广、苏州方续、常州方广均为私募备案基金，基金管理人均为上海方广投资管理有限公司，因此，苏州方广、常州方广和苏州方续合计控制公司 9.16%的股份。
	苏州方续	3.94	
	常州方广	1.49	
3	云栖创投	0.43	云栖创投直接持有公司 0.43%股份，银杏橙直接持有公司 0.43%股份，景宁鑫谷直接持有公司 2.6%的股份，云栖创投、银杏橙、景宁鑫谷均为私募备案基金，基金管理人均为浙江银杏谷投资有限公司，因此，云栖创投、银杏橙、景宁鑫谷合计控制公司 3.46%的股份。
	银杏橙	0.43	
	景宁鑫谷	2.60	

序号	股东	持股比例 (%)	各股东间关联关系
4	魏宏锟	0.47	天津海棠直接持有公司 0.40%股份，北洋海棠直接持有公司 0.26%股份。北洋海棠的执行事务合伙人天津北洋海棠创业投资管理有限公司持有天津海棠的执行事务合伙人天津海棠海河企业管理有限公司 92%的股权。魏宏锟任北洋海棠执行事务合伙人天津北洋海棠创业投资管理有限公司董事，并持有天津北洋海棠创业投资管理有限公司 10.75%的股份。魏宏锟直接持有北洋海棠 4.91%的出资份额。
	天津海棠	0.40	
	北洋海棠	0.26	
5	海邦数瑞	0.87	海邦展优直接持有公司 3.24%股份，海邦数瑞直接持有公司 0.87%股份，杭州科瑞直接持有公司 0.37%股份，杭州科瑞直接持有海邦展优 7.09%股份，海邦展优、杭州科瑞的执行事务合伙人为浙江海邦投资管理有限公司，海邦数瑞的执行事务合伙人为杭州海邦沣华投资管理有限公司，浙江海邦投资管理有限公司直接持有杭州海邦沣华投资管理有限公司 100%的股权。因此，海邦展优、海邦数瑞、杭州科瑞合计控制公司 4.48%的股份。
	海邦展优	3.24	
	杭州科瑞	0.37	
6	顾学群	0.60	云栖创投直接持有公司 0.43%股份，顾学群直接持有公司 0.60%股份。顾学群的配偶张拥军，为股东云栖创投的有限合伙人，直接持有云栖创投 11.49%合伙份额。
	云栖创投	0.43	
7	安丰富盛	0.67	安丰富盛直接持有公司 0.67%股份，安丰元港直接持有公司 0.44%股份，安丰富盛的执行事务合伙人安丰创业投资有限公司持有安丰元港的执行事务合伙人杭州安丰私募基金管理有限公司 51%的股份。因此，安丰富盛、安丰元港合计控制公司 1.11%的股权。
	安丰元港	0.44	
8	许建飞	0.56	许建飞直接持有公司 0.56%股份，许建飞直接持有易实唯诚 2.10%的出资份额，易实唯诚直接持有公司 6.20%的股份，许建飞直接持有芯泉创投 21.35%的出资份额，芯泉创投直接持有公司 1.17%的股份。
	易实唯诚	6.20	
	芯泉创投	1.17	

截至本招股说明书签署日，除上述各股东间关联关系外，本次发行前公司股东之间无其他关联关系。

2、发行人股东与本次发行的中介机构及其相关人员的关联关系

公司原股东国投基金曾持有公司 5.66%的股份。国家开发投资集团有限公司持有国投基金 26.85%的股份，为国投基金的第一大股东并实际控制国投基金；同时，国家开发投资集团有限公司持有国投资本股份有限公司 41.62%股份，本次发行的保荐机构国投证券为国投资本股份有限公司全资子公司。因此，公司原股东国投基金与本次发行保荐机构国投证券均为国家开发投资集团有限公司

实际控制的主体。

截至本招股说明书签署日，本次发行前公司股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

（十）发行人股东公开发售股份的影响

本次发行不存在公司原股东公开发售股份的情况。

（十一）股东特殊权利条款及其清理情况

1、公司股东特殊权利条款及其清理情况

公司历史沿革中多次引入外部投资者，各投资方对公司投资入股时与公司签订的股东协议涉及特殊权利条款情况如下：

时间	协议名称	签署甲方/投资方	签署乙方	特殊权利条款/权利解除条款	解除/恢复情况
2018.4.11	A 轮投资方《股东协议》	国投基金、魏宏锟 北洋海棠（2021 年 3 月加入协议）	易思维有限、天津易思维、现有股东 ^{注 1}	主要约定投资方享有“回购权、新增注册资本的优先认缴权、优先购买权、共同出售权、优先跟投权、股权转让的其他规定、优先清算权、反稀释权、最惠条款”等特殊权利，并且国投基金对股东会、董事会部分决议事项享有一票否决权。	被 2021 年 8 月签署的 B 轮投资方《股东协议》解除失效
2021.8.17	B 轮投资方《股东协议》	苏州方广、常州方广、云栖创投、银杏橙	易思维有限、天津易思维、现有股东 ^{注 2}	主要约定全体投资方享有“回购权、新增注册资本的优先认缴权、优先购买权、共同出售权、优先跟投权、股权转让的其他规定、优先清算权、反稀释权、最惠条款”等特殊权利，并且国投基金、方广基金（“苏州方广、常州方广”合称）对股东会、董事会部分决议事项享有一票否决权。	被 2022 年 7 月签署的 B+轮投资方《股东协议》解除失效
2022.7.31	B+轮投资方《股东协议》	海邦数瑞	易思维有限、天津易思维、现有股东 ^{注 3}	主要约定全体投资方享有“回购权、新增注册资本的优先认缴权、优先购买权、共同出售权、优先跟投权、股权转让的其他规定、优先清算权、反稀释权、最惠条款”等特殊权利，并且国投基金、方广基金（“苏州方广、常州方广”合称）对股东会、董事会部分决议事项享有一票否决权。	被 2023 年 9 月签署的 B++轮投资方《股东协议》解除失效
2023.9.5	B++轮投资方《股东协议》	苏州方续、天津海棠、海邦展优、景宁鑫谷、高新科创、维科控股、顾学群	易思维有限、天津易思维、现有股东 ^{注 4}	主要约定全体投资方享有“新增注册资本的优先认缴权、优先购买权、共同出售权、优先跟投权、股权转让的其他规定、优先清算权、反稀释权、最惠条款”等特殊权利；并且，本轮投资前原投资人（A 轮、B 轮、B+轮）享有回购	被 2025 年 2 月签署的《关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议》解除失效

时间	协议名称	签署甲方/投资方	签署乙方	特殊权利条款/权利解除条款	解除/恢复情况
				权，国投基金、方广基金（“苏州方广、常州方广”合称）对股东会、董事会部分决议事项享有一票否决权。	
2023.12.29	《股东协议之补充协议（一）》	现有股东 ^{注5}	易思维、天津易思维	协议约定回购权、优先清算权及反稀释权于2023年12月31日彻底解除，各方确认该等条款自始无效，且自始不对协议任何一方具有任何法律效力或约束力；其他条款自公司提交上市申请材料之日自动终止。	未约定特殊权利的恢复
2023.12.29	《股东协议之补充协议（二）》	现有投资人股东 ^{注6}	发行人团队股东	协议约定投资方拥有回购权、优先清算权及反稀释权，并且约定团队股东在以下情况下需承担回购、优先清算及反稀释义务：①公司未能于2024年6月30日前通过省证监局的上市辅导验收；②公司在完成上市辅导验收后6个月内未提交上市申请，或申请未被受理；③公司上市申请被主动撤回、被动撤回或未获批准④公司获得上市批文后12个月内未成功发行股票并上市交易。	由于公司未能于2024年6月30日前通过省证监局的上市辅导验收，回购权、优先清算权及反稀释权被恢复。被2025年2月签署的《<关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议>之补充协议》解除失效
2025.2.27	《关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议》	海邦展优、杭州科瑞、安丰富盛、安丰元港、高新科创、苏州方续、付艳秀	易思维、天津易思维、现有股东 ^{注7}	主要约定全体投资方享有“新增注册资本的优先认缴权”等特殊权利；并且，A-2轮和B轮投资方享有“共同出售权、优先跟投权、最惠条款”等特殊权利；海邦（“海邦数瑞”、“海邦展优”和“杭州科瑞”合称）、方广基金（“苏州方广、常州方广”和“苏州方续”合称）对部分事项享有一票否决权	被2025年4月签署的《关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议》解除失效
2025.2.27	《关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议之补充协议》	现有投资人股东	发行人团队股东	协议约定投资方拥有回购权、优先清算权及反稀释权，并且约定团队股东在以下情况下需承担回购、优先清算及反稀释义务：①公司未能于2026年12月31日前通过省证监局的上市辅导验收；②公司在完成上市辅导验收后6个月内未提交上市申请，或申请未被受理；③公司上市申请被主动撤回、被动撤回或未获批准④公司获得上市批文后12个月内未成功发行股票并上市交易。	被2025年4月签署的《<关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议>之补充协议》解除失效
2025.4.30	《关于易思维（杭州）科技	许建飞、叶建毅	易思维、天津易思维、现有股东 ^{注7}	主要约定全体投资方享有“新增注册资本的优先认缴权”等特殊权利；并且，A-2轮、B轮投资方及C	一票否决权、新增注册资本的优先认缴权、优先

时间	协议名称	签署甲方/投资方	签署乙方	特殊权利条款/权利解除条款	解除/恢复情况
	股份有限公司之股东协议》			轮投资方享有“共同出售权、优先跟投权、最惠条款”等特殊权利；海邦（“海邦数瑞”、“海邦展优”和“杭州科瑞”合称）、方广基金（“苏州方广、常州方广”和“苏州方续”合称）对部分事项享有一票否决权	购买权、共同出售权、优先跟投权、股权转让的其他规定、知情权以及任何其他可能构成公司首次公开发行股票并上市的法律障碍或对公司上市进程造成任何不利影响的条款于公司提交首次公开发行股票并上市的申请被证券交易所受理之日前一日起终止，并约定恢复条款
2025.4.30	《<关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议>之补充协议》	现有投资人股东 ^{注8}	发行人团队股东	协议约定投资方拥有回购权、优先清算权及反稀释权，并且约定团队股东在以下情况下需承担回购、优先清算及反稀释义务：①公司未能在2026年12月31日前通过省证监局的上市辅导验收；②公司在完成上市辅导验收后6个月内未提交上市申请，或申请未被受理；③公司上市申请被主动撤回、被动撤回或未获批准④公司获得上市批文后12个月内未成功发行股票并上市交易。	本协议自公司提交首次公开发行股票并上市的申请被经海邦及B轮主要投资方认可的证券交易所受理之日前一日起终止，并约定恢复条款

注 1：现有股东指郭寅、尹仕斌、郭磊、庄洵、易实思远、易实唯诚、易实天诚；

注 2：现有股东指郭寅、尹仕斌、郭磊、庄洵、易实思远、易实唯诚、易实天诚、易实至诚、魏宏锟、国投基金、盛际福源、天津浙信、北洋海棠；

注 3：现有股东指郭寅、尹仕斌、郭磊、庄洵、易实思远、易实唯诚、易实天诚、易实至诚、魏宏锟、国投基金、盛际福源、天津浙信、北洋海棠、苏州方广、常州方广、云栖创投、银杏橙；

注 4：现有股东指郭寅、尹仕斌、郭磊、庄洵、易实思远、易实唯诚、易实天诚、易实至诚、魏宏锟、国投基金、盛际福源、天津浙信、芯泉创投、北洋海棠、苏州方广、常州方广、云栖创投、银杏橙、海邦数瑞。

注 5：现有股东指郭寅、尹仕斌、郭磊、庄洵、易实思远、易实唯诚、易实天诚、易实至诚、魏宏锟、盛际福源、天津浙信、芯泉创投、北洋海棠、苏州方广、常州方广、云栖创投、银杏橙、海邦数瑞、天津海棠、景宁鑫谷、维科控股、顾学群、苏州方续、高新科创、国投基金、海邦展优。

注 6：现有投资人股东指魏宏锟、盛际福源、天津浙信、芯泉创投、北洋海棠、苏州方广、常州方广、云栖创投、银杏橙、海邦数瑞、天津海棠、景宁鑫谷、维科控股、顾学群、海邦展优、高新科创、苏州方续。

注 7：现有股东指郭寅、尹仕斌、郭磊、庄洵、易实思远、易实唯诚、易实天诚、易实至诚、魏宏锟、盛际福源、天津浙信、芯泉创投、北洋海棠、苏州方广、常州方广、云栖创投、银杏橙、海邦数瑞、天津海棠、景宁鑫谷、维科控股、顾学群、海邦展优、杭州科瑞、

安丰富盛、安丰元港、高新科创、苏州方续、付艳秀、许建飞、叶建毅。

注 8：现有投资人股东指魏宏锬、盛际福源、天津浙信、芯泉创投、北洋海棠、苏州方广、常州方广、云栖创投、银杏橙、海邦数瑞、天津海棠、景宁鑫谷、维科控股、顾学群、海邦展优、高新科创、苏州方续、杭州科瑞、安丰富盛、安丰元港、付艳秀。

2023 年 12 月 29 日，公司、天津易思维与公司合计 26 名股东签署了《股东协议之补充协议（一）》，《股东协议》第 2.1 条“回购权”、第 2.7 条“优先清算权”及第 2.8 条“反稀释权”于 2023 年 12 月 31 日终止。各方确认该等条款自始无效，且自始不对协议任何方具有任何法律效力或约束力。各方进一步确认并同意，《股东协议》第 2.2 条至第 2.6 条及第 2.9 条、第 2.10 条等，均应当自公司提交上市申请材料之日自动终止且自始无效，且自始不对协议任何方具有任何法律效力或约束力。

2025 年 4 月 30 日，公司团队股东与合计 23 名其他股东（即不含易实思远、郭寅、郭磊、庄洵、尹仕斌、易实唯诚、易实天诚及易实至诚）签署了《〈关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议〉之补充协议》，公司未作为该协议的签署方。该协议中包含了回购权、优先清算权及反稀释权。《股东协议之补充协议》进一步约定，《〈关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议〉之补充协议》自公司提交首次公开发行股票并上市的申请被经海邦及 B 轮主要投资方认可的证券交易所受理之日前一日起终止，但在发生如下任何一种情形（以较早发生时点为准），则立即自动恢复效力：①公司公开发行股票并上市的申请主动撤回、被动撤回、或未获得中国证券监督管理委员会和/或相关证券交易所审核通过、核准、注册，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；或②公司获得中国证券监督管理委员会或证券交易所审核通过并领取注册的批文之日起 12 个月内未在证券交易所成功发行股票并上市交易。

截至本招股说明书签署日，公司与其股东之间不存在对赌协议或其他类似安排。公司团队股东与相关股东之间存在附生效条件的对赌协议，但生效条件尚未达成，公司未参与签署相关协议、不作为对赌协议的当事人，股东之间的特殊权利义务安排不存在可能导致公司控制权发生变化的约定，不与市值挂钩，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关要求。

2、历史上与直接股东对赌协议触发情况

（1）与国投基金对赌协议触发情况

由上所述，根据 2023 年 12 月 29 日，公司、天津易思维与发行人合计 26 名股东签署的《股东协议之补充协议（一）》，公司作为回购人的义务已经于 2023 年 12 月 31 日终止且自始无效；同日，公司团队股东与 18 名投资人股东签署的《股东协议之补充协议（二）》的相关约定，“公司未能在 2024 年 6 月 30 日前申请并通过省证监局对公司的上市辅导验收”，团队股东同意，按照《股东协议》第 2.1 条“回购权”等的约定承担相应义务。

因公司未于 2024 年 6 月 30 日未完成证监局辅导验收，根据上述条款，团队股东开始按照《股东协议》第 2.1 条“回购权”等的约定开始承担相应义务。按照《股东协议》第 2.1.10 条，公司未能在 2024 年 9 月 30 日完成合格首次公开发行股票并上市，国投基金有权要求实控股东回购其持有的公司股权。

（2）对赌协议履行情况

在上述对赌协议触发的背景下，海邦展优、安丰元港等 7 名投资人有新增/增持公司股份的意愿，经各方协商，由前述投资人购买国投基金持有的公司股份，与国投基金约定的回购款差额部分由实际控制人补足。

2024 年 12 月 31 日，国投基金就上述回购事项与公司实际控制人郭寅签署了协议书，约定回购款项由两部分构成：①股份转让价款：国投基金按约定将所持公司股份 424.56 万股股份以公司整体 27 亿元估值转让至海邦展优、安丰元港、安丰富盛等 7 名投资人合计金额 15,284.3796 万元，该股权转让事项详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况（四）报告期内的股本和股东变化情况”；②回购差额补足款合计金额 2,715.6204 万元由实际控制人分批向国投基金进行支付。

截至本招股说明书签署日，上述股权转让事项已交割完毕，补足款支付事项已支付完毕。公司、公司的实际控制人及其他股东不存在应履行未履行的义务，各方不存在纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名，董事任期 3 年。公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	公司职务	提名人	本届任期
1	郭寅	董事长、总经理	全体发起人	2023年9月至2026年9月
2	郭磊	董事、副总经理	全体发起人	2023年9月至2026年9月
3	尹仕斌	董事	全体发起人	2023年9月至2026年9月
4	庄洵	职工代表董事	职工代表大会	2023年9月至2026年9月
5	姚恺	董事	全体发起人	2023年9月至2026年9月
6	尹成厚	董事	全体发起人	2025年4月至2026年9月
7	阮殿波	独立董事	全体发起人	2023年9月至2026年9月
8	李攀峰	独立董事	全体发起人	2023年9月至2026年9月
9	谢树志	独立董事	全体发起人	2023年9月至2026年9月

注：庄洵原为全体发起人提名的董事，任期为2023年9月至2026年9月，因公司治理结构调整，2025年4月29日向董事会提出辞职，当日通过职工代表大会选举成为职工代表董事。

公司董事主要简历如下：

1、郭寅

郭寅先生，董事长兼总经理，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（一）控股股东、实际控制人的基本情况 2、实际控制人”。

2、郭磊

郭磊先生，董事，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况（七）发行人的其他股东情况 4、郭磊”。

3、尹仕斌

尹仕斌先生，董事，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况（七）发行人的其他股东情况 5、尹仕斌”。

4、庄洵

庄洵先生，董事，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况（七）发行人的其他股东情况 3、庄洵”。

5、姚恺

姚恺先生，1987年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学硕士研究生学历。2011年7月至2017年7月，任上汽通用汽车有限公司项目经理；2017年7月至今，历任上海方广投资管理有限公司副总裁、投资总监、

董事总经理；2021 年 11 月至今，任东莞市中汇瑞德电子股份有限公司董事；2022 年 1 月至 2024 年 8 月，任上海大创汽车技术有限公司董事；2022 年 7 月至今，任国科光芯（海宁）科技股份有限公司董事；2024 年 1 月至今，任江苏林泰新材科技股份有限公司董事；2022 年 2 月至 2023 年 9 月，任易思维有限董事；2024 年 3 月至今，任武汉盛势启创科技有限公司董事；2023 年 9 月至今，任公司董事。

6、尹成厚

尹成厚先生，1990 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学硕士研究生学历。2017 年 4 月至 2020 年 4 月，任中国船舶集团第八研究院研发经理；2020 年 4 月至 2021 年 2 月，任南京毅达股权投资基金管理有限公司投资经理；2021 年 2 月至 2022 年 2 月，任浙江富华睿银投资管理有限公司行业投资总监；2022 年 3 月至今，任浙江海邦投资管理有限公司高级投资总监；2024 年 3 月至今，任杭州兴容科技有限公司董事；2025 年 4 月至今，任公司董事。

7、阮殿波

阮殿波先生，1969 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，天津大学和清华大学博士研究生学历；1991 年 7 月至 2012 年 3 月，任清华大学机械系/精密仪器系教师；2008 年 12 月至 2012 年 2 月，任集盛星泰（北京）科技有限公司首席技术官；2012 年 3 月至 2019 年 8 月，任宁波中车新能源科技有限公司总工程师；2017 年 10 月至 2023 年 11 月，任维科技术股份有限公司独立董事；2021 年 7 月至 2025 年 5 月，任台州闪能科技有限公司董事长；2020 年 7 月至今，任宁波二黑科技有限公司执行董事；2019 年 8 月至今，任宁波大学机械工程与力学学院特聘院长、先进储能技术与装备研究院院长；2022 年 1 月至今，任泓明嘉诚科技（宁波）有限公司董事；2023 年 3 月至今，任宁波理工环境能源科技股份有限公司独立董事；2023 年 12 月至今，任银贮（阜阳）科技有限公司董事；2024 年 6 月至今，任池州银贮科技有限公司董事；2024 年 11 月至今，任宁波震裕科技股份有限公司独立董事；2023 年 9 月至今，任公司独立董事。

8、李攀峰

李攀峰先生，1984 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学硕士研究生学历。2009 年 3 月至 2010 年 8 月，任德恒上海律师事务所执业律师；2010 年 9 月至今，先后任上海市锦天城律师事务所执业律师、高级合伙

人；2017年11月至2024年2月，任浙江百康光学股份有限公司独立董事；2023年9月至今，任公司独立董事。

9、谢树志

谢树志先生，1965年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，南京大学硕士研究生学历，中国注册会计师、注册资产评估师、国际注册内部审计师、高级会计师职称。1988年7月至1994年8月，任安徽省巢湖财政学校教师；1994年8月至2000年2月，任安徽省财政学校教师；2000年2月至2014年2月，任安徽大学教师；2014年2月至今，任容诚会计师事务所技术总监、合伙人；2017年5月至2023年5月，任南京健友生化制药股份有限公司独立董事；2019年3月至2024年4月，任丹化化工科技股份有限公司独立董事；2021年2月至今，任永悦科技股份有限公司独立董事；2021年6月至2022年7月，任安徽菱湖漆股份有限公司独立董事；2022年6月至今，任安徽省港航集团有限公司董事；2022年10月至今，任上海荣泰健康科技股份有限公司独立董事；2024年11月至今，任安徽新华发行（集团）控股有限公司董事；2023年9月至今，任公司独立董事。

（二）取消监事会前在任监事

2025年5月20日，公司召开2024年度股东大会，审议通过了同意取消设置公司监事会并由董事会审计委员会行使监事会职权的议案。取消监事会前，公司监事会由3名监事组成，设监事会主席1人，监事每届任期3年。公司取消监事会前的监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
1	吕猛	监事会主席	全体发起人	2023年9月至2025年5月
2	陈斌	监事	全体发起人	2023年9月至2025年5月
3	孙燕	职工代表监事	职工代表大会	2023年9月至2025年5月

公司取消监事会前在任监事主要简历如下：

1、吕猛

吕猛先生，1985年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，天津大学硕士研究生学历。2010年7月至2011年7月，任中兴通讯软件股份有限公司天津

分公司开发工程师；2011年7月至2012年7月，任北京石竹科技有限公司嵌入式开发工程师；2012年7月至2015年11月，任天津市德力电子仪器有限公司算法工程师；2015年12月至2016年9月，任天津市航空易思维科技有限公司硬件部主管；2016年10月至2019年1月，任天津易思维硬件部经理；2023年9月至2025年5月，任公司监事会主席；2019年1月至今，任公司硬件部总监。

2、陈斌

陈斌先生，1988年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，英国华威大学硕士研究生学历。2014年5月至今，历任浙江银杏谷投资有限公司投资经理、投资合伙人；2014年12月至今，任江阴瑞谷投资管理有限公司执行董事兼总经理；2006年1月至今，任上海京澄投资管理咨询有限公司执行董事兼总经理；2017年12月至今，任杭州证客信息科技有限公司董事；2019年7月至2020年6月，任上海赫千电子科技有限公司董事；2019年11月至今，任成都数之联科技股份有限公司监事；2020年4月至今，任上海朋禾智能科技有限公司董事；2021年2月至今，任源数科技（无锡）有限公司董事；2023年9月至2025年5月，任公司监事；2021年9月至今，任杭州司南允执控股有限公司董事。

3、孙燕

孙燕女士，1990年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中农业大学本科学历。2014年6月至2018年3月，任福建网龙计算机网络信息技术有限公司招聘专员；2023年9月至2025年5月，任公司职工代表监事；2018年5月至今，任公司人力资源专员。

（三）高级管理人员

公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员，由公司董事会聘任。公司现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	郭寅	董事长、总经理	2023年9月至2026年9月
2	郭磊	董事、副总经理	2023年9月至2026年9月
3	崔鹏飞	财务负责人、董事会秘书	2023年9月至2026年9月
4	肖亮	副总经理	2025年3月至2026年9月

1、郭寅

郭寅先生，董事长兼总经理，其个人简历详见本招股说明书“第四节、发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、郭磊

郭磊先生，董事兼副总经理，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况（七）发行人的其他股东情况4、郭磊”。

3、崔鹏飞

崔鹏飞先生，1990 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，天津大学博士研究生学历。2019 年 1 月至 2020 年 7 月，任易思维有限研发主管；2020 年 8 月至 2023 年 9 月，任易思维有限财务部经理；2023 年 9 月至今，任公司财务负责人、董事会秘书。

4、肖亮

肖亮先生，1991 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中科技大学硕士研究生学历。2016 年 8 月至 2018 年 5 月任一汽-大众汽车有限公司试制工程师；2018 年 6 月至今历任公司方案工程师、方案部主管、方案部总监；2025 年 3 月至今，任公司副总经理。

（四）其他核心人员

根据公司发展战略及业务发展情况，公司其他核心人员的认定依据包括公司技术研发方向和业务开发方向的主要推动者和领导者、公司主要知识产权或关键技术的主要设计者等，为公司核心技术人员。截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员由 6 名成员组成，基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	郭寅	董事长、总经理
2	郭磊	董事、副总经理
3	尹仕斌	董事、首席技术官、产品技术中心总监
4	庄洵	职工代表董事、软件部总监
5	吕猛	硬件部总监
6	QIAN FENG（钱锋）	产品经理

公司其他核心人员简历如下：

1、郭寅

郭寅先生，董事长兼总经理，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、郭磊

郭磊先生，董事，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况（七）发行人的其他股东情况 4、郭磊”。

3、尹仕斌

尹仕斌先生，董事，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况（七）发行人的其他股东情况 5、尹仕斌”。

4、庄洵

庄洵先生，董事，其个人简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况（七）发行人的其他股东情况 3、庄洵”。

5、吕猛

吕猛先生，其个人简历详见本招股说明书本节之“（二）取消监事会前在任监事 1、吕猛”。

6、QIAN FENG（钱锋）

QIAN FENG（钱锋）先生，1973 年 6 月出生，美国国籍，中国永久居留权，中国科学院上海光学精密机械研究所博士研究生学历。2007 年 8 月至 2008 年 6 月，任美国 CRAIC 公司（CRAIC Technologies, Inc.）高级光学工程师；2008 年 7 月至 2012 年 9 月，任迈思肯系统公司（Microscan Systems, Inc.）首席光学工程师；2013 年 2 月至 2013 年 9 月，任因美纳公司（Illumina, Inc.）光学系统设计工程师；2013 年 9 月至 2014 年 3 月，任微软（Microsoft Corporation）光学系统设计工程师；2014 年 3 月至 2014 年 9 月，任亚马逊公司（Amazon.com, Inc.）高级硬件工程师；2014 年 9 月至 2016 年 4 月，任康耐视机器视觉公司（Cognex Corporation）首席光学工程师；2016 年 6 月至 2018 年 6 月，任杭州光珀智能科技有限公司研发总监；2018 年 6 月至 2025 年 3 月，任易思维（杭州）科技股份有限公司光机部经理；2025 年 3 月至今，任易思维（杭州）科技股份有限公司产品经理。

（五）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

姓名	在公司任职职务	兼职单位	在兼职单位任职职务	兼职单位与公司关联关系
郭寅	董事长、总经理	易实思远	执行董事	公司控股股东
尹仕斌	董事	易实思远	监事	公司控股股东
姚恺	董事	上海方广投资管理有限公司	董事总经理	公司股东苏州方广、苏州方续、常州方广执行事务合伙人的执行事务合伙人
		东莞市中汇瑞德电子股份有限公司	董事	公司董事担任董事的企业
		江苏林泰新材科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事的企业
		国科光芯（海宁）科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事的企业
		武汉盛势启创科技有限公司	董事	公司董事担任董事的企业
尹成厚	董事	浙江海邦投资管理有限公司	高级投资总监	公司股东海邦展优、杭州科瑞的执行事务合伙人，海邦数瑞的执行事务合伙人是其全资子公司
		杭州兴容科技有限公司	董事	公司董事担任董事的企业
李攀峰	独立董事	上海市锦天城律师事务所	高级合伙人	无关系
		上海市浦东新区律师青年联合会	副会长	无关系
阮殿波	独立董事	宁波二黑科技有限公司	执行董事	公司独立董事控制的企业
		泓明嘉诚科技（宁波）有限公司	董事	无关系
		银贮（阜阳）科技有限公司	董事	公司独立董事控制的企业
		池州银贮科技有限公司	董事	公司独立董事控制的企业
		宁波理工环境能源科技股份有限公司	独立董事	无关系
		宁波震裕科技股份有限公司	独立董事	无关系

姓名	在公司任 任职务	兼职单位	在兼职单位任职 职务	兼职单位与公司 关联关系
		宁波大学机械工程与力学 学院	特聘院长	无关系
谢树志	独立董事	容诚会计师事务所（特殊普 通合伙）	技术总监、合伙人	无关系
		安徽省港航集团有限公司	董事	无关系
		永悦科技股份有限公司	独立董事	无关系
		上海荣泰健康科技股份有限 公司	独立董事	无关系
		安徽新华发行（集团）控股 有限公司	董事	无关系
陈斌	取消监事 会前在任 监事	上海京澄投资管理咨询有限 公司	执行董事兼总经理	公司取消监事会 前在任监事担任 执行董事兼总经 理的企业
		浙江银杏谷投资有限公司	投资经理、投资合 伙人	公司股东云栖创 投、银杏橙、景 宁鑫谷基金管理 人、执行事务合 伙人以及普通合 伙人
		江阴瑞谷投资管理有限公司	执行董事兼总经理	公司取消监事会 前在任监事担任 执行董事兼总经 理的企业
		杭州证客信息科技有限公司	董事	公司取消监事会 前在任监事担任 董事的企业
		上海云权科技有限公司	董事	公司取消监事会 前在任监事担任 董事的企业
		成都数之联科技股份有限 公司	监事	无关系
		上海朋禾智能科技有限公司	董事	公司取消监事会 前在任监事担任 董事的企业
		塬数科技（无锡）有限公司	董事	公司取消监事会 前在任监事担任 董事的企业
		杭州司南允执控股有限公司	董事	公司取消监事会 前在任监事担任 董事的企业

（六）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理

人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（七）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近三年，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他核心人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（八）发行人与董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议情况

公司与在公司任职并领取薪酬的董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员分别签署了《劳动合同》，并签署了《保密信息、知识产权保护及竞业限制协议》，对双方的权利义务进行了约定。截至本招股说明书签署日，上述合同和协议履行正常，不存在违约情形。

除上述合同及协议外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和其他核心人员与公司未签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

（九）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员所持发行人股份发生其他被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及核心人员所持公司股份不存在质押、冻结或者发生诉讼纠纷等情况。

（十）董事、取消监事会前监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年内的变动情况

1、董事最近两年的变动情况

自 2023 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司董事变动情况如下：

变动时间	董事	变动原因
2023 年 1 月 1 日	郭寅、岳霄、郭磊、尹仕斌、姚恺	-
2023 年 9 月 5 日	郭寅、郭磊、尹仕斌、姚恺、方伯瀚	股东委派人员发生变更，岳霄不再担任董事，选举方伯瀚担任董

变动时间	董事	变动原因
		事
2023 年 9 月 25 日	郭寅（董事长）、郭磊、尹仕斌、姚恺、庄洵、方伯瀚、李攀峰（独立董事）、谢树志（独立董事）、阮殿波（独立董事）	公司召开创立大会，选举郭寅、郭磊、尹仕斌、姚恺、庄洵、方伯瀚、李攀峰、谢树志、阮殿波为公司第一届董事会董事；公司召开第一届董事会第一次会议，选举产生董事长。
2025 年 4 月 3 日	郭寅（董事长）、郭磊、尹仕斌、姚恺、庄洵、尹成厚、李攀峰（独立董事）、谢树志（独立董事）、阮殿波（独立董事）	因公司股东国投基金退出，2025 年 3 月 14 日，其提名的原董事方伯瀚辞去董事职务，2025 年 4 月 3 日，发行人召开 2025 年第一次临时股东大会，选举经第一届董事会第五次会议提名的董事候选人尹成厚为董事。
2025 年 4 月 29 日	庄洵	辞去董事职务后，由职工代表大会选举成为职工代表董事。

最近两年，公司董事变动未对公司的生产经营造成重大不利影响，不构成重大不利变化，董事变更程序符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

2、取消监事会前监事最近两年的变动情况

自 2023 年 1 月 1 日至取消监事会前，公司监事变动情况如下：

变动时间	监事	变动原因
2023 年 1 月 1 日	庄洵	-
2023 年 9 月 25 日	吕猛（监事会主席）、陈斌、孙燕（职工代表监事）	公司召开创立大会，选举股份公司第一届监事会股东代表监事；召开职工代表大会，选举第一届监事会职工代表监事。与职工代表监事共同组成第一届监事会；召开第一届监事会第一次会议，选举产生监事会主席。

最近两年，公司监事任职资格及变更程序符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

3、高级管理人员最近两年的变动情况

自 2023 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司高级管理人员变动情况如下：

变动时间	高级管理人员	变动原因
2023 年 1 月 1 日	郭寅	-

2023年9月25日	郭寅、郭磊、周雷、崔鹏飞	公司召开股份公司第一届董事会第一次会议，聘任郭寅担任总经理，郭磊、周雷担任副总经理，崔鹏飞担任财务负责人及董事会秘书。
2025年3月3日	郭寅、郭磊、肖亮、崔鹏飞	公司原副总经理周雷离职，召开股份公司第一届董事会第四次会议，聘任肖亮担任副总经理

最近两年，公司高级管理人员变动未对公司的生产经营造成重大不利影响，不构成重大不利变化，高级管理人员变更程序符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

4、其他核心人员最近两年的变动情况

公司其他核心人员为郭寅、郭磊、尹仕斌、庄洵、吕猛、QIAN FENG（钱锋），最近两年，公司其他核心人员不存在重大不利变化。

5、董事、高级管理人员及其他核心人员均未发生重大不利变化

最近两年，公司董事、取消监事会前监事、高级管理人员以及其他核心人员变动系个人原因、完善公司治理结构以及公司正常经营管理的需要，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，上述变化未对公司的生产经营造成重大不利影响，不构成重大不利变化。

十二、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除公司外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	与本公司关系	投资单位名称	注册资本（万元）	持股/合伙份额比例（%）
郭寅	董事长、总经理	易实思远	500.00	100.00
		易实天诚	100.00	17.80
		易实至诚	1,500.00	2.36
		易实求诚	300.00	2.32
姚恺	董事	上海方垌企业管理中心（有限合伙）	354.50	0.28
		南通方垌企业管理中心合伙企业（有限合伙）	510.00	19.61
阮殿波	独立董事	宁波二黑科技有限公司	200.00	79.20

姓名	与本公司关系	投资单位名称	注册资本（万元）	持股/合伙份额比例（%）
		泓能（宁波）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	50.00	65.00
		宁波胤贮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	180.00	43.33
		银贮（宁波）科技有限公司	1,080.00	17.59
		共青城禾赢创业投资中心（有限合伙）	2,450.00	4.08
		宁波冠胜企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	988.00	2.02
		宁波中车新能源科技有限公司	49,995.74	0.65
		浙江中车电车有限公司	11,000.00	0.18
陈斌	取消监事会前在任监事	上海京澄投资管理咨询有限公司	100.00	60.00
		江阴瑞谷投资管理有限公司	1000.00	35.00
		佰视（杭州）智慧能源有限公司	500.00	1.00
吕猛	取消监事会前在任监事会主席	易实唯诚	42.98	25.76
孙燕	取消监事会前在任职工代表监事	易实至诚	1,500.00	0.61
肖亮	副总经理	易实天诚	100.00	1.74
崔鹏飞	财务负责人、董事会秘书	易实天诚	100.00	2.90
QIAN FENG（钱锋）	其他核心人员	易实创新	70.00	99.99

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与其他核心人员不存在其他对外投资。

十三、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与其他核心人员及近亲属持有发行人股份情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

姓名	职务/亲属关系	持股数（万股）	持股比例（%）
郭寅	董事长、总经理	920.08	12.27

姓名	职务/亲属关系	持股数（万股）	持股比例（%）
郭磊	董事、副总经理	275.06	3.67
尹仕斌	董事	275.06	3.67
庄洵	职工代表董事	300.27	4.00

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他核心人员通过间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	直接持股比例（%）	通过易实思远间接持股比例（%）	通过易实唯诚间接持股比例（%）	通过易实天诚间接持股比例（%）	通过易实至诚间接持股比例（%）	合计（%）
1	郭寅	12.27	35.08	-	1.07	1.34	49.76
2	郭磊	3.67	-	-	-	-	3.67
3	尹仕斌	3.67	-	-	-	-	3.67
4	庄洵	4.00	-	-	-	-	4.00
5	吕猛	-	-	1.60	-	-	1.60
6	孙燕	-	-	-	-	0.02	0.02
7	崔鹏飞	-	-	-	0.17	-	0.17
8	肖亮	-	-	-	0.10	-	0.10
9	QIAN FENG (钱锋)	-	-	-	0.43	-	0.43

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属不存在以其他方式直接或间接持有公司股份的情况。

十四、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序情况

公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享受其他福利待遇。公司其余董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成，并依法享有养老、工伤、失业、医疗、生育等社会保险及住房公积金福利。公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、

程序、体系以及奖励和惩罚的主要方案和制度。董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬方案均按照《公司章程》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

（二）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期公司利润总额的比重情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额	583.42	605.21	501.45
利润总额	8,411.86	5,770.35	538.00
占比	6.94	10.49	93.21

（三）董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及关联企业领取薪酬的情况

公司现任董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司及其关联企业领取收入（含税）情况如下：

单位：万元

序号	姓名	现任公司职务	最近一年从公司处领取薪酬情况	从公司关联企业领取薪酬情况
1	郭寅	董事长、总经理、其他核心人员	8.25	否
2	郭磊	董事、副总经理、其他核心人员	46.73	否
3	尹仕斌	董事、其他核心人员	46.82	否
4	庄洵	职工代表董事、其他核心人员	47.15	否
5	姚恺	董事	-	否
6	尹成厚	董事	-	否
7	阮殿波	独立董事	8.00	是
8	李攀峰	独立董事	8.00	否
9	谢树志	独立董事	8.00	否
10	陈斌	取消监事会前在任监事	-	否
11	吕猛	取消监事会前在任监事会主席、其他核心人员	60.25	否
12	孙燕	取消监事会前在任职工代表监事	41.83	否

序号	姓名	现任公司职务	最近一年从公司处领取薪酬情况	从公司关联企业领取薪酬情况
13	崔鹏飞	财务负责人、董事会秘书	63.78	否
14	肖亮	副总经理	60.15	否
15	QIAN FENG (钱锋)	其他核心人员	73.70	否
合计			472.66	-

注：原公司高管周雷已于 2025 年 3 月从公司离职、原公司外部董事方伯瀚已于 2025 年 3 月从公司离任，上表统计系现任公司董事、取消监事会前在任监事、现任高级管理人员及其他核心人员全年薪酬合计。

除上述薪酬情况外，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

十五、发行人本次发行前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励基本情况

为建立健全公司长效激励机制，充分调动员工的积极性和创造性，公司采用员工持股平台间接持股的方式对员工进行股权激励，公司先后通过易实天诚、易实至诚、易实求诚三个持股平台实施了五次股权激励计划，截至本招股说明书签署日，公司股权激励计划均已实施完毕，不存在在本次申报前已经制定、上市后实施的期权激励计划。具体情况如下：

1、员工持股平台基本情况及人员构成

公司在本次发行申报前共通过三个员工持股平台实施股权激励：易实天诚、易实至诚、易实求诚，各员工持股平台的持股情况如下：

持股平台名称	持股平台的持股情况
易实天诚	直接持有公司 5.95%股权
易实至诚	直接持有公司 2.83%股权
易实求诚	易实求诚直接持有易实至诚 20.00%合伙份额

员工持股平台易实天诚、易实至诚、易实求诚基本情况及股东构成及出资情况详见本招股说明书本节之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况 1、易实天诚；3、易实至诚；4、易实求诚”。

2、股权激励计划的实施情况

公司先后通过易实天诚、易实至诚、易实求诚三个持股平台实施了五次股权激励计划，具体情况如下：

股权激励批次	实施平台	决策日期	实施对象	实施方式	决策程序
第一次	易实天诚	2018年10月17日	39名激励对象	限制性股权、期权	董事会
	易实天诚	2019年9月1日	2名激励对象	限制性股权	董事会
第二次	易实天诚	2020年2月10日	28名激励对象	限制性股权、期权	董事会
第三次	易实天诚、易实至诚	2021年7月1日	25名激励对象	限制性股权、期权	董事会
第四次	易实天诚、易实至诚、易实求诚	2023年5月10日	25名激励对象	限制性股权	董事会
第五次	易实至诚、易实求诚	2023年8月1日	26名激励对象	限制性股权	董事会

（二）股份锁定安排

1、持股平台关于所持股份锁定的承诺

根据直接持有公司股份的持股平台易实天诚、易实至诚出具的承诺：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。”

2、员工股份锁定的安排

根据公司现行有效的《员工股权激励管理办法》及股权激励协议约定，与公司及其子公司存在劳动关系的激励对象持有的持股平台财产份额的解锁安排如下：

“对于根据本股权激励计划取得的激励股权设置相应的锁定期，具体规定如下：

若公司在实施本股权激励计划后五（5）年内没有启动上市计划，则对于每次认购的激励股权，自认购日或行权日起满五（5）年；

若公司在实施本股权激励计划后五（5）年内正式启动上市计划（以公司董事会的批准为准），则锁定期自认购日或行权日至按照中国证监会规定的禁止相关人员出售公司股票期限或员工持股平台届时有效承诺的不出售其在公司

股权的期限（以较晚者为准）；

尽管有上述第（一）项规定，若本股权激励计划实施五（5）年后的任意时间，公司启动上市的，为避免对公司上市审批造成影响，则自公司与券商签订保荐与承销协议或类似协议之日（以下简称“上市启动日”），就激励对象尚未处置的员工激励平台的份额自动锁定，直至前述第（二）项约定的锁定期结束。”

（三）人员离职后的股份处理

根据员工持股平台合伙协议、股权激励协议等约定，持股平台员工离职后股份处理有关的规定如下：

1、在锁定期内，未经员工持股平台普通合伙人的书面同意，激励对象不得转让、抵押、质押、赠予或以任何方式处置其间接持有的激励股权。经普通合伙人书面同意，在锁定期内激励对象拟处置激励股权或因离职而转让激励股权的，应当以相应退出价格将其在员工持股平台中所占的财产份额全部转让给普通合伙人确定的普通合伙人、初始有限合伙人、员工持股平台或普通合伙人指定的第三人，退出节点按照激励对象向公司提出处置请求或者离职之日计算。前述退出价格具体指：

（1）激励对象主动或被动离职，或主动申请处置激励股权，且未有不当行为时：

退出价格=激励对象为取得财产份额实际支付的价格+按照 10%（单利）自认购日或行权日（视情况而定）至激励对象根据本项之规定收到退出价格之日计算的利息

（2）激励对象主动或被动离职，或主动申请处置激励股权，且存在一种或多种不当行为时：

退出价格=激励对象为取得激励股权实际支付的价格

本条款所述的“不当行为”是指：

激励对象严重违反适用于公司的任何法律、法规或公司章程；

激励对象从事任何违法行为，且受到刑事处罚；

激励对象有不忠诚于公司的行为，包括但不限于从公司辞职并受雇于与公司业务有直接或间接竞争的其他公司或实体，或从与公司的关联交易中获得利

益（但事先向公司披露并经公司董事会批准的除外）；

激励对象实质违反其与公司之间的任何协议，包括但不限于泄露公司商业秘密等保密信息，实质上没有履行或拒绝履行作为公司员工或董事的义务（但因被授权人死亡或丧失劳动能力的除外）；

激励对象违反公司任何规章制度并给公司的财产、声誉或其他员工或董事造成损失、损害或伤害；

激励对象有其他任何对公司业务、声誉或财务状况造成严重不良影响的行为。

2、锁定期届满后，激励对象拟处置激励股权或因离职而必须转让激励股权的，应当以相应退出价格将其在员工持股平台中所占的财产份额全部转让给普通合伙人确定的普通合伙人、初始有限合伙人、员工持股平台或普通合伙人指定的第三人，退出节点按照激励对象向公司提出处置请求或者离职之日计算：

（1）倘若届时公司尚未实现上市，激励对象可参照该等财产份额对应的公司股权届时的公允价值作为退出价格向第三方转让（前提是转让给该等第三方不会对公司上市构成不利影响），但在同等条件下，普通合伙人或其指定方享有优先购买权；

（2）倘若届时公司已经实现上市计划，根据市场情况，公司将尽力为员工持股平台安排不少于每年三次的公司股权减持，激励对象如需减持公司股权的，应积极配合相关计划。在该等情形下，退出价格按照届时市场实际交易情况而定，员工持股平台取得减持对价（扣除员工持股平台管理成本、因股票出售而需承担的交易费用和税费后）按相对持股比例向要求减持的激励对象予以分配。

（四）规范运行情况及是否履行备案程序

公司股权激励计划已按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序。股权激励计划的设立和实施遵循自主决定、员工自愿参加的原则，参与股权激励计划的员工与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在侵害其他投资者合法权益的情形。

易实天诚、易实至诚、易实求诚系公司员工持股平台，合伙人均为公司员工，易实天诚、易实至诚、易实求诚除投资公司外，未进行其他经营活动，不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形，亦不存在由基金管理人进行

管理、基金托管人进行托管的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金。

（五）对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司通过实施上述股权激励计划，建立、健全了激励机制，充分调动了核心管理人员及技术骨干的积极性，有利于稳定核心人员，提升公司的经营效率及盈利能力。上述股权激励对公司未来经营状况、财务状况及经营成果有着积极的影响，有利于促进公司的长期可持续发展。

报告期内，公司股权激励对财务影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
管理费用	40.75	53.72	69.75
销售费用	297.11	500.71	472.15
研发费用	449.12	669.76	653.86
营业成本	75.99	109.30	77.61

股权激励实施完毕前后，公司控股股东及实际控制人未发生变化，不影响公司的控制权。

截至本招股说明书签署日，上述股权激励计划已实施完毕，公司不存在其他股权激励安排，亦不存在其他上市后的行权安排。

十六、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化

报告期各期末，公司及子公司在册正式员工总数变化情况如下：

单位：人

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在册员工总数	567	547	447
其中：易思维	486	467	357
境内子公司	73	72	79
境外子公司	8	8	11

（二）员工专业结构

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在册员工专业结构、受教育程度及年龄分布

结构如下：

1、专业结构

序号	类别	人数（人）	占比（%）
1	研发人员	264	46.56
2	销售人员	49	8.64
3	财务人员	10	1.76
4	生产运营人员	185	32.63
5	行政管理人员	59	10.41
合计		567	100.00

2、教育程度

序号	类别	人数（人）	占比（%）
1	博士	16	2.82
2	硕士	149	26.28
3	本科	346	61.02
4	大专及以下	56	9.88
合计		567	100.00

3、年龄结构

序号	类别	人数（人）	占比（%）
1	30岁以下	357	62.96
2	31-40岁	187	32.98
3	41-50岁	15	2.65
4	51岁以上	8	1.41
合计		567	100.00

（三）发行人执行社会保障制度情况

公司实行劳动合同制，公司及其境内外子公司分别按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国内相关法律法规、地方政策及美国、德国等的劳动法规与员工建立劳动关系，员工根据劳动关系享受权利、承担义务。

报告期各期末，公司（含境内子公司）为境内在册员工缴纳社会保险、住房公积金的情况如下：

1、公司社会保险缴纳情况

单位：人

项目		2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
境内在册员工总人数		559	539	436
在册员工社保缴纳人数		551	526	421
未缴纳人数		8	13	15
未缴纳 原因	新员工当月过缴纳时点后 入职/当月入职次月缴纳	0	3	8
	外地缴纳	8	10	7

2、公司住房公积金缴纳情况

单位：人

项目		2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
境内在册员工总人数		559	539	436
公积金缴纳人数		546	521	415
未缴纳人数		13	18	21
未缴纳 原因	新员工当月过缴纳时点后 入职/当月入职次月缴纳	0	3	9
	外地缴纳	8	10	7
	自愿放弃缴纳	5	5	5

注：截至报告期末，公司存在个别员工出具《自愿放弃缴纳公积金的声明》，自愿放弃缴纳公积金的情况。

3、关于缴纳社会保险及住房公积金情况合法合规的证明

根据公司及各子公司所在地区公共信用信息平台出具的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，确认报告期内公司及境内控股公司未因违反劳动、社会保障及公积金法律法规而受到行政处罚。

4、境外控股公司的社会保障情况

公司境外子公司员工不适用境内社会保险、住房公积金缴纳的相关规定。根据境外律师出具意见，报告期内公司境外子公司不存在违反当地法律、法规的情况。

5、实际控制人的承诺

针对报告期内公司未给个别员工缴纳住房公积金及委托第三方代缴社会保险、住房公积金事宜，为避免因此对公司以后的经营造成不利影响，公司控股

股东易实思远、实际控制人郭寅就公司社会保险和住房公积金缴纳事项作出如下承诺：1、如果发行人或其子公司住所地社会保险管理部门、住房公积金主管部门要求发行人或其子公司对社会保险费或住房公积金进行补缴，本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；如果发行人或其子公司因未按规定为职工缴纳社会保险费或住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失，本人将无条件全部无偿代其承担。2、如果发行人或其子公司因劳动用工不规范的情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或滞纳金等任何形式的经济损失或义务，本单位/本人将承担前述全部的经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失，并保证今后不会就此向公司或子公司进行追偿。

（四）劳务派遣情况

报告期内，公司不存在劳务派遣的情形。

（五）劳务外包情况

2022年3至6月，公司子公司天津易思维在产线组装环节存在使用劳务外包服务情况，主要负责辅助组装环节组装工作，具体外包服务费用结算方式为按照实际完成的业务量及服务考核指标进行结算。

除上述情况外，公司不存在其他劳务外包的情况。

报告期内，公司劳务外包总采购额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
劳务外包采购额	-	-	2.47
营业成本	13,541.74	12,529.48	8,329.33
占比（%）	0.00	0.00	0.03

第五节 业务与技术

一、发行人的主营业务、主要产品及服务

（一）发行人主营业务概况

公司专注于汽车制造机器视觉设备的研发、生产及销售，为汽车整车及零部件制造过程的各工艺环节提供机器视觉解决方案，是该领域国内市占率第一的国家重点“小巨人”企业，在成功打破国外厂商长期垄断的同时加速推动了国内汽车制造的数智化进程。此外，公司也在轨交运维与航空领域开展了业务布局，持续拓展新的应用场景。

机器视觉产业链包括上游核心部件、中游视觉系统与解决方案、下游行业应用集成与服务，如下图所示：



图：公司产品业务覆盖机器视觉产业链上、中、下游

公司深刻理解下游行业的具体工艺需求，以实现应用场景落地为牵引，设计系统解决方案，进而自主研发充分适配该场景的视觉传感器、视觉算法和应用软件。因此，公司所从事业务覆盖了机器视觉产业链的上、中、下游，如上图红色虚线标识。

近年来，中国汽车工业在电动化、智能化驱动下实现了跨越式增长，市场格局加速由合资主导转向自主品牌引领。但汽车制造过程中的关键设备仍主要被欧美日企业垄断，机器视觉是其中的典型代表。公司是国内最早规模化汽

车制造提供机器视觉设备的企业之一，打破国外厂商的长期垄断，大幅度降低了国内汽车行业使用机器视觉设备的成本，有力推动汽车制造机器视觉设备国产替代进程的同时，极大激发了国内汽车制造机器视觉的应用需求。经过多年深耕发展，公司已研发了十余款产品，实现面向冲压、焊装、涂装、总装、电池、压铸六大工艺环节的大规模及系统化应用，形成了产品种类最齐全、应用覆盖最全面的领先优势，成为国内绝大多数整车及零部件企业的供应商。

截至 2024 年末，公司产品已批量应用在一汽-大众、上汽大众、广汽丰田、上汽通用、北京奔驰等主流合资品牌，比亚迪、江淮、奇瑞、广汽、东风等传统自主品牌，零跑、蔚来、理想、小米、小鹏等新势力品牌，以及海斯坦普、卡斯马、本特勒、拓普、华翔、汇众等国内外知名汽车零部件企业。近几年，公司产品还出口应用在 B 公司、沃尔沃、Rivian 等国际车企的全球主要工厂，同时应用在比亚迪、奇瑞等国产头部车企的海外工厂。

根据弗若斯特沙利文的统计，2024 年公司在中国汽车整车制造机器视觉产品的市占率已达 22.5%，超越伊斯拉、伯赛等国外厂商，位居行业第一，也是该领域年收入超亿元的唯一中国企业。在比亚迪 2024 年度提供给线体集成商的设备采购品牌清单中，易思维是机器视觉产品类别中唯一入选的中国企业；在沃尔沃全球设备采购名录中，易思维于 2022 年成为在线涂胶质量检测产品唯一入选的中国企业，并被列为其欧洲、亚太、美洲三大区域采购的首选品牌。

另外，为了助力汽车制造场景实现更高层次的自动化，公司尝试布局了可与现有机器视觉产品形成良好协同应用的工艺设备——自动打磨抛光产品，致力于提供自动化“检测+磨抛”整体解决方案。子公司杭州禹奕开发了应用于汽车涂装车间的漆面缺陷自动打磨抛光系统，在实际场景中结合前道工序的易思维漆面缺陷检测系统所提供的准确数据，携手公司在国内首次落地了汽车涂装漆面缺陷自动化“检测+磨抛”的完整工艺闭环解决方案，并被越来越多的客户所关注，为行业带来创新应用的同时也极大提升了这两款产品的市场竞争力。

在轨交运维领域，公司依托多年的机器视觉技术积累，针对巡检效率低、严重依赖人工等运维作业痛点，成功研发了列车车辆轮对检测系统、受电弓检测系统、车体 360 图像检测系统和轨道线路接触网几何参数在线巡检系统。目前产品均已通过国家铁路产品质量检验检测中心的检测认定，并已在杭州地铁、广州地铁、宁波地铁以及哈尔滨铁路局、郑州铁路局等地实现交付。公司产品

为轨道交通“科技保安全”提供强有力的技术支撑，助力实现降本增效。轨交运维机器视觉业务预期将成为公司第二增长曲线。

公司及子公司先后承担了“混联机构加工机器人关键技术与装备”国家重点研发计划课题及“汽车制造高性能智能视觉检测成套技术及装备”国家重点小巨人“三新”“一强”推进计划项目。2021年9月由中国仪器仪表学会组织，经尤政教授等九位院士、专家组成的鉴定委员会鉴定认为“公司高质量汽车制造视觉检测成套技术及应用”项目成果“整体水平达到了国际先进水平”且部分核心技术“达到国际领先水平”“取得了显著的社会和经济效益，提升了国产民族品牌的世界竞争力”。

公司于2021年获得“天津市科学技术进步特等奖”，是国家级高新技术企业、国家重点“小巨人”企业、国家科技型中小企业、国家知识产权优势企业。公司设有浙江省院士工作站、浙江省博士后工作站、浙江省企业技术中心、浙江省企业研究院、浙江省高新技术企业研究开发中心等科技创新载体。公司掌握了多项机器视觉相关核心技术，截至2024年12月31日，已获得国内外授权专利387项和软件著作权108项，其中包括发明专利192项、实用新型专利139项，外观设计专利56项。

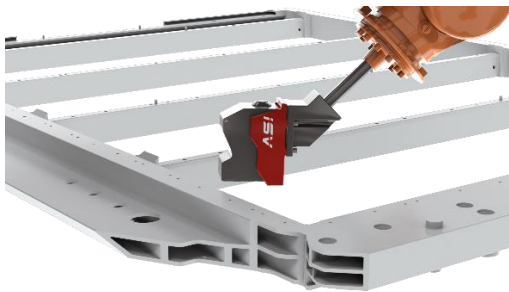
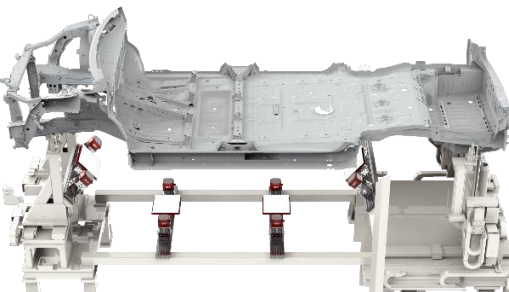
（二）发行人主要产品及服务

报告期内，公司产品根据实现的主要功能分为视觉检测系统、视觉引导系统、视觉测量系统三大类，行业通常将机器视觉应用分为检测、测量、引导、识别四大类，由于公司视觉识别系统在完成识别后还会继续实现检测功能，因此将相应产品归类至视觉检测系统中。具体如下：

1、汽车制造领域

（1）视觉检测系统

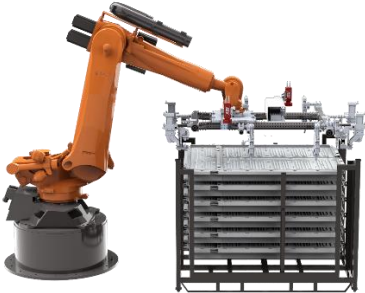
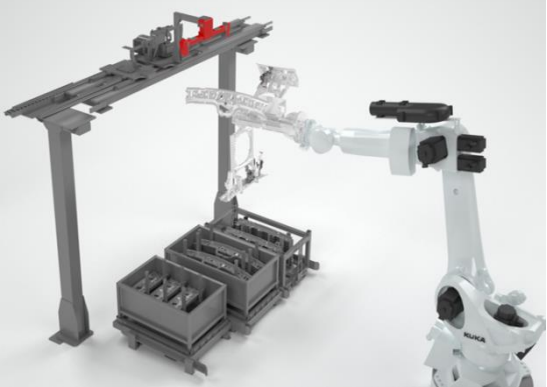
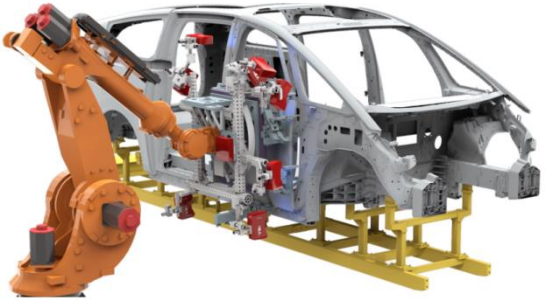
视觉检测系统用于替代人眼完成质量确认，通过检测识别产品自身缺陷或制造工艺异常来指导人工或机器人完成缺陷修复，从而确保汽车制造工艺正确性和质量一致性。根据检测对象的不同，公司视觉检测系统可分为外观质量检测、工艺质量检测、工艺防错三类，每一类又可细分为不同的产品，各产品的示意图及简介如下表：

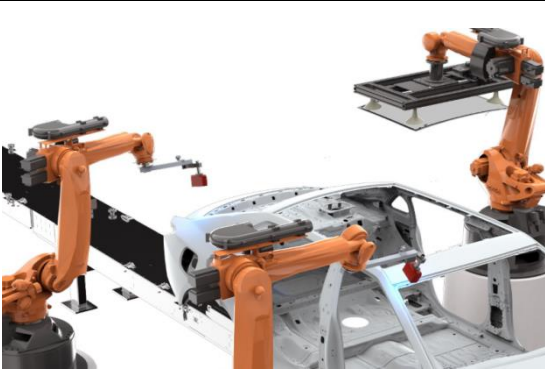
产品系列		产品名称	产品示意图	产品简介
视觉检测系统	外观质量检测系统	漆面缺陷检测系统		采用先进的 3D 成像技术，实现漆面缺陷高精度检测。系统能够识别脏点、缩孔、纤维、坑、包、流挂、划伤等所有导致表面反射异常的缺陷，避免人工目视检查易漏检的问题，同时可实现缺陷类型分类与定位，并指导人工或机器人对缺陷进行自动磨抛修复
	工艺质量检测系统	涂胶质量检测系统		基于在线实时图像检测和高集成度传感器设计技术，实现汽车车身及零部件涂胶工艺质量实时检测，并根据检测结果指导人工或机器人进行补涂，确保涂胶工艺质量，避免出现断胶、过宽、过窄、位置偏离等工艺缺陷
		焊缝质量检测系统		基于线激光 3D 扫描成像技术，实现对焊缝尺寸及缺陷的自动化在线检测，适用于弧焊、激光焊等各类焊接工艺，并根据检测结果指导人工进行补焊修复，替代人工目视检查，降低漏检风险，避免出现断焊、尺寸不符、位置偏离等工艺缺陷
	工艺防错系统	视觉识别防错系统		基于图像处理或深度学习检测技术，对汽车零部件装配过程中易发生的错装、漏装等问题进行识别，及时反馈检测结果，指导人工或机器人完成错误修复，确保汽车装配过程的正确性

（2）视觉引导系统

视觉引导系统用于帮助机器人实现各类工艺过程的自动化，通过计算目标

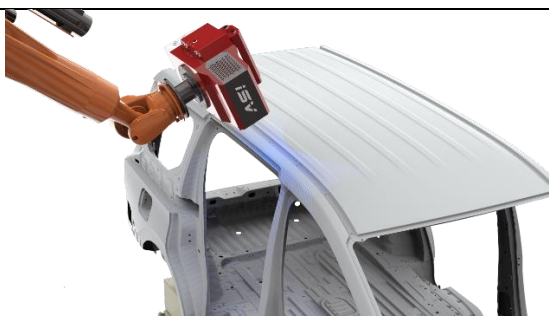
对象（汽车车身、零部件）整体或局部的空间位置和姿态来精准引导机器人完成工艺动作，从而降低对工装的精度要求，实现降本增效。根据操作工艺的不同，视觉引导系统可分为上下料引导、装配引导、加工工艺引导三类，每一类又可细分为不同的产品，各产品的示意图及简介如下表：

产品系列	产品名称	产品示意图	产品简介
视觉引导系统	上下料引导系统		
	数字夹具式引导系统		基于图像特征定位及3D点云定位等多种技术路线，引导机器人自适应调整轨迹，实现机器人从料箱内自动抓取零件，可取代传统人工搬运模式，降本增效
	点云定位式引导系统		基于3D点云定位技术对冲压线尾料箱进行视觉定位，引导机器人自适应调整装箱轨迹，同时能够对料箱质量进行监控和偏差预警，可取代传统的人工装箱模式，降本增效
	无序抓取式引导系统		基于3D点云定位技术对零件无序摆放场景下进行视觉定位，通过机器人的避障路径规划算法，结合柔性抓取策略，实现高清箱率抓件，可取代传统的人工搬运模式，降本增效
	装配引导系统		
	最佳匹配式引导系统		基于3D特征测量及最佳匹配技术，计算车身外覆盖件与车身之间的最佳匹配位置并引导机器人完成装配，可取代传统的“人工+工装”的装配模式，降本增效的同时，保障装配质量的稳定性

产品系列	产品名称	产品示意图	产品简介
加工工艺引导系统	通用匹配式引导系统		基于图像特征定位及3D 线激光定位技术，实现车身及零部件定位，引导机器人自适应调整轨迹，完成总装玻璃等零部件自动安装，可取代传统的“人工+工装”的装配模式，降本增效的同时，保障装配质量的稳定性
	车身定位式引导系统		基于图像特征计算车身的位置和姿态，引导机器人自适应调整轨迹，实现无夹具进行精定位状态下的焊接、涂胶、喷漆等加工工艺，降本增效的同时，提升工位柔性生产能力
	局部定位式引导系统		基于 3D 点云定位技术，引导机器人自适应调整轨迹，自动完成拉铆、压铆、切割、冲孔等加工工艺，解决了因零件制造偏差、夹具定位误差导致机器人沿固定轨迹加工精度不足的问题

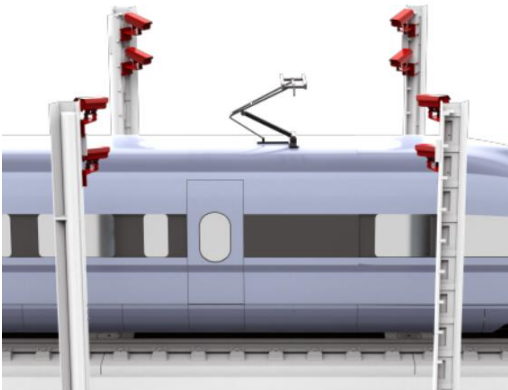
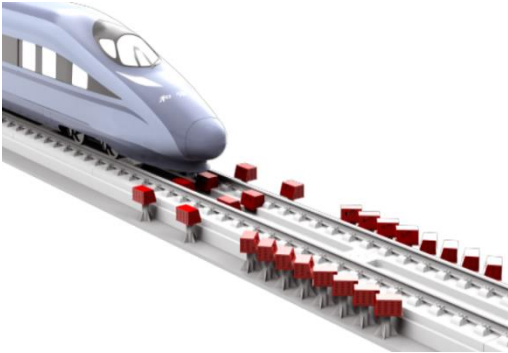
(3) 视觉测量系统

视觉测量系统用于获取高频次、大批量、高精度的产线测量数据，通过对汽车车身或零部件的尺寸监控及形貌分析，确保汽车制造的尺寸质量一致性。测量对象包括孔、棱边、外观面、螺柱、螺纹孔等关键特征，也包括汽车外观面各部件之间的匹配间隙和面差等。根据测量场景及方案的不同，视觉测量系统可分为在线尺寸测量、离线尺寸测量两类，每一类又可细分为不同的产品，各产品的示意图及简介如下表：

产品系列		产品名称	产品示意图	产品简介
视觉测量系统	在线尺寸测量系统	柔性在线测量系统		基于 3D 点云扫描技术，可对车身及电池盒、副车架等零部件进行关键尺寸在线全检，支持圆孔、螺纹孔、面、棱边等多类复杂特征测量，兼具防止漏装、错装功能，实现尺寸偏差实时报警和质量问题全程监控，提升产品质量一致性
		间隙面差测量系统		基于高质量激光图像和多样化间隙面差分析算法，实现焊装或总装车身外覆盖件（含四门两盖、前后大灯、风挡玻璃等各类零件）的间隙面差自动化在线测量，从而达到装配质量全程监控，提升产品质量一致性
	离线尺寸测量系统	蓝光扫描系统		基于 3D 点云扫描技术，获取零件全域的高质量点云，可以实现造型曲面、特征孔位、切边线等几何元素的快速测量及对工件整体的形貌分析，提升产品质量一致性

2、轨交运维领域

公司在轨交运维领域各产品的示意图及简介如下表：

产品系列	产品名称	产品示意图	产品简介
视觉检测系统	受电弓检测系统		基于双目立体视觉原理，准确定位列车受电弓位置和姿态，精确测量受电弓关键参数，含受电弓滑板剩余厚度、双弓磨损差、滑板磨损率、中心线偏移值等，并智能检测识别受电弓滑板缺陷、异物入侵等异常状态，帮助车辆管理人员及时全面掌握列车受电弓状态，提高检修工作效率
	轨旁车辆检测系统		基于结构光立体视觉、多传感器全局标定和图像识别等技术，自动测量轮对尺寸，智能识别踏面缺陷，含踏面圆周磨损、轮缘高度、轮缘厚度、Qr 值、轮径、内侧距等，帮助车辆管理人员及时全面掌握列车轮对状态，提高检修工作效率
	车体 360 图像检测系统		基于深度学习和图像处理技术，对列车车顶、车侧和车底走行部等关键部位进行在线智能检测，支持零部件级别的缺陷定位，并可实现缺陷自动预警，帮助车辆管理人员及时全面掌握列车车体状态，提高检修工作效率
视觉测量系统	在线巡检系统		基于图像处理和双目立体视觉技术，实现接触网的几何参数在线精准测量、故障点自动定位，包括接触网导高、拉出值在线测量，双支接触线水平距离及高差测量，定位点、吊弦点等关键点识别等。可辅助客户实现接触网的智能化巡检，有效降低工作人员作业强度，提高接触网巡检作业效率

（三）发行人主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
汽车制造领域	37,916.31	96.68	34,204.33	96.42	20,799.85	93.25
其中：视觉检测系统	17,016.16	43.39	12,571.03	35.44	8,816.13	39.52
视觉引导系统	15,609.89	39.80	16,045.05	45.23	7,953.87	35.66
视觉测量系统	3,743.42	9.54	4,052.11	11.42	3,063.30	13.73
其他产品	1,546.83	3.94	1,536.14	4.33	966.55	4.33
轨道交通领域	788.23	2.01	31.93	0.09	69.27	0.31
其中：视觉检测系统	-	-	6.76	0.02	52.69	0.24
视觉测量系统	788.23	2.01	25.17	0.07	7.15	0.03
其他产品	-	-	-	-	9.43	0.04
航空及其他领域	515.12	1.31	1,237.10	3.49	1,436.66	6.44
其中：视觉检测系统	292.94	0.75	-	-	49.57	0.22
视觉测量系统	207.08	0.53	1,061.95	2.99	1,295.58	5.81
其他产品	15.11	0.04	175.15	0.49	91.52	0.41
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

注：2024 年度轨道交通领域视觉测量系统收入包括轨道交通运维与轨道交通制造两部分，前者收入为 392.65 万元，后者收入为 395.58 万元。

2022 年至 2024 年，公司主营业务收入分别为 22,305.78 万元、35,473.37 万元和 39,219.66 万元，主要来自汽车制造领域。

（四）发行人主要经营模式

1、研发模式

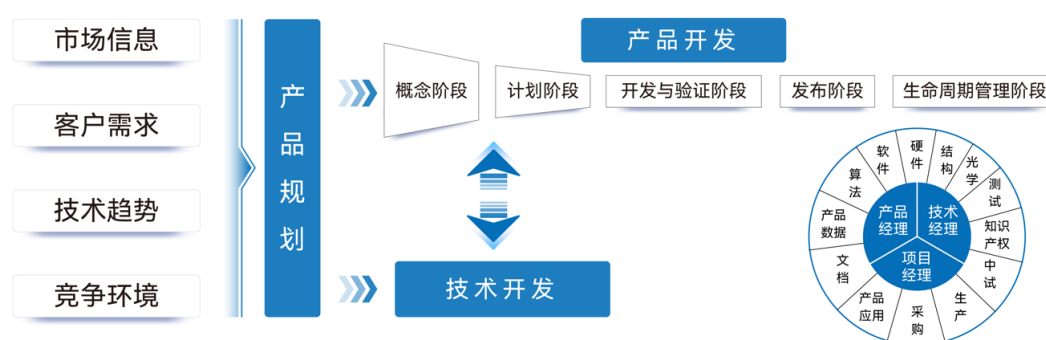
（1）立项决策依据

公司的研发围绕客户需求和科技创新开展，一方面，随着客户行业发展，客户需求在持续地发展中，需要不断地提供新产品及提升老产品的功能、性能来持续满足客户的需求。另一方面，公司为了持续保持产品的领先优势，需要紧跟技术发展前沿，不断地研发新技术，提升产品竞争力。在客户需求方面，通过开展市场调查、客户需求收集、竞争环境分析、自身分析、业务设计评估

等活动，论证客户需求的真实性和产品的市场可行性，以此作为产品开发项目立项决策的依据，保障公司产品的研发能够取得商业成功。在技术创新方面，以产品开发对技术创新的需求为输入，通过前沿技术调研、技术分析、技术成熟度评估、技术平台设计等活动，论证技术开发需求的必要性，并将其作为技术开发项目立项决策的依据，保障公司技术创新能够产品化落地。

（2）研发流程

公司采用集成产品开发（IPD）流程，开发过程包括概念、计划、开发与验证、发布和生命周期管理 5 个阶段，以项目任务书为起点，以产品生命结束为终点，覆盖产品整个生命周期。集成系统工程、算法、硬件、软件、光学、结构、测试、工艺、项目管理、产品数据、采购、生产、产品应用等专业人员构建全要素的产品团队，确保产品开发的成功。公司形成了产品开发和技术开发两大类流程并相互支撑：当产品开发出现技术风险点时，转入技术开发流程进行关键技术突破；当技术开发成功后，回归产品开发流程进行成熟技术的产品化。



图：公司研发流程

2、销售模式

公司主要采用直销的销售模式，少量通过贸易商销售。

公司直接客户主要为线体集成商，终端客户为汽车整车厂和零部件厂。线体集成商为终端客户提供产线的设计、集成与交付，因此终端客户通常会通过线体集成商向公司采购机器视觉产品。对于部分与线体集成商工作交集较少的视觉工作站，终端客户可选择直接向公司采购。

公司的订单主要来源于三方面，其一是汽车整车厂、零部件工厂会在新建产线和已有产线改造阶段向公司采购产品；其二是已采购公司产品的产线导入新车型时会向公司采购新车型配置软件；其三是已采购公司产品的产线会向公

司采购备件和维保服务。

3、供应链模式

（1）计划与控制模式

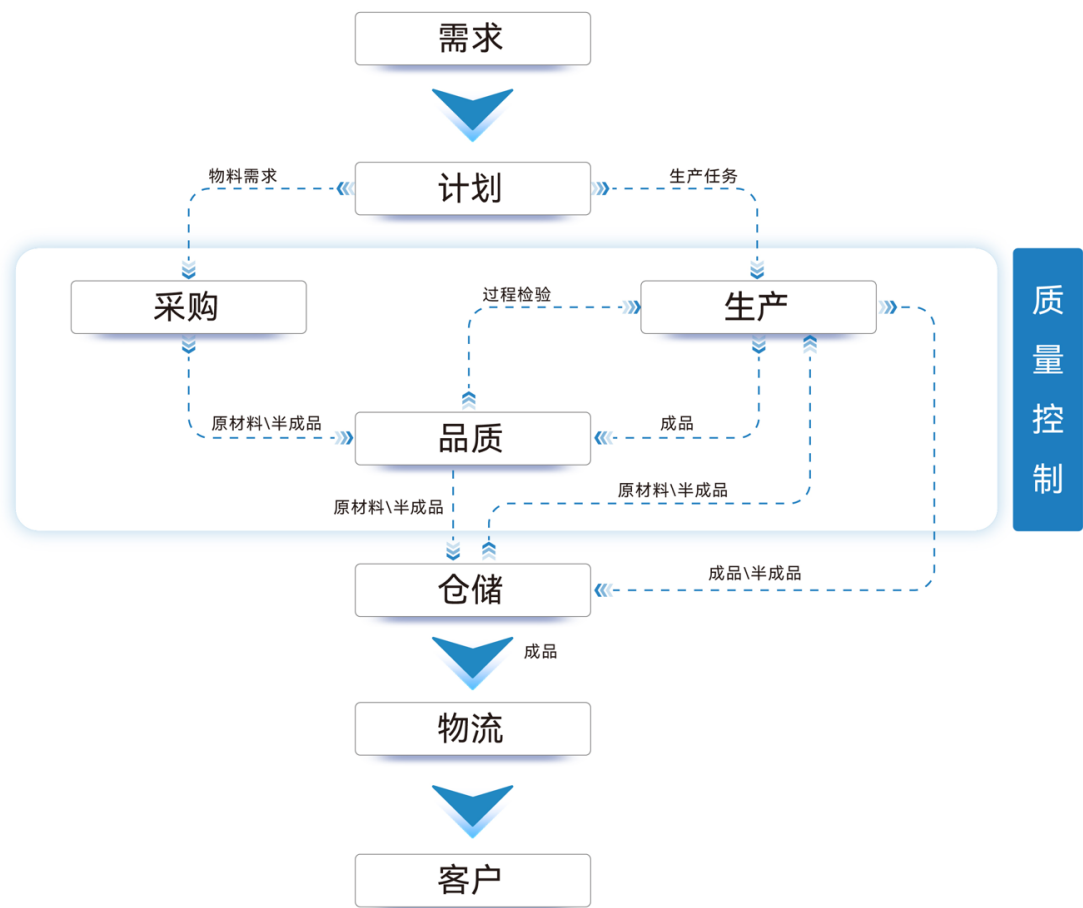
公司采用企业资源计划模式（ERP）管理自身供应链，其包含计划、采购、生产、仓储物流和品质五大职能模块。计划职能主要负责统筹供应需求并将任务分解至其他四大职能；采购职能主要负责供应商寻源和物料采购相关业务；生产职能主要负责完成产品的生产；仓储物流职能主要负责物料的仓储管理和物流管理；品质职能主要负责供应商的质量管理和来料、制程、成品等检验业务管理。

（2）供应能力建设与提升

ERP 模式由主生产计划（MPS）、物料需求计划（MRP）、能力需求计划（CRP）等组成。公司根据年度销售预测制定年度主生产计划，并根据主生产计划制定物料需求计划 and 能力需求计划。通过将能力需求计划与现有生产、采购、仓储、品控四大细分能力进行匹配，制定相应细分能力的年度需求计划；同时通过物料需求计划进行采购计划与控制，以此共同保障年度主生产计划的达成。

（3）物料采购与产品生产

公司产品的生产采用按订单生产模式（MTO）。在年度主生产计划和物料需求计划的指导下，由计划人员根据销售订单与预测订单进行物料需求计划（MRP）与生产物料控制（PMC）分析，分别向采购人员和生产人员下达采购需求与生产任务，相关人员完成采购执行和产品生产。



图：公司供应链业务模式

4、交付模式

由于公司汽车制造领域产品需融入产线或工位，为保障落地应用效果并为客户提供最佳服务，公司在完成产品生产后需将其发货至合同指定地点，根据客户的项目计划安排相应的技术支持工程师到项目现场进行安装、调试工作，最终确保公司产品在客户应用过程中符合相关技术指标并能实现价值最大化。针对常规项目，公司安排到现场的技术支持工程师仅负责视觉系统的安装及调试，过程中需要协同配合的其他人员均由客户提供。针对视觉工作站项目，公司会提供交钥匙工程，完成包含视觉系统、电气自动化集成等在内的整工位交付。

汽车行业存在区域产业集聚的特点，为了解决多区域项目交付带来的人员流动管理难题，公司积极开展了技术支持工程师属地化的工作。在汽车整车厂分布的主要地点附近进行人员招聘，不仅提升了客户服务响应的及时性，同时也加强了员工的稳定性。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、影响经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前采用的经营模式是公司在考量了行业经营模式的基础上，同时结合公司行业竞争格局、市场供需状况、所处产业链上下游发展状况等因素后形成的。报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，在可预见的未来一定时期内亦不会发生重大变化。

（五）发行人成立以来主营业务、主要经营模式、主要产品或服务的演变情况

公司自成立以来，主营业务集中在汽车制造机器视觉设备的研发、生产及销售，连同主要经营模式并未发生重大变化。公司创始团队于 2016 年 6 月在天津设立天津易思维，于 2017 年 12 月在杭州设立易思维，并收购天津易思维，因此公司成立时间自 2016 年起算。

在这期间，公司除了在汽车制造领域内面向不同工艺环节应用场景积极布局产品外，也凭借在机器视觉领域的多年技术积累，积极拓展面向轨交运维和航空领域的应用场景。主要产品推出及迭代时间轴如下图所示：



（六）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、主要业务经营情况

公司在报告期内实现了营业收入的快速增长，2022年至2024年主营业务收入分别为22,305.78万元、35,473.37万元和39,219.66万元，年均复合增长率达到32.60%，其中来自汽车制造领域的收入占主营业务收入的比例分别为93.25%、96.42%和96.68%，为公司主营业务收入的主要来源。此外，公司的主营业务毛利率也始终保持在较高水平，报告期内分别为62.69%、64.68%和65.50%，主要业务经营情况良好。

2、核心技术产业化情况

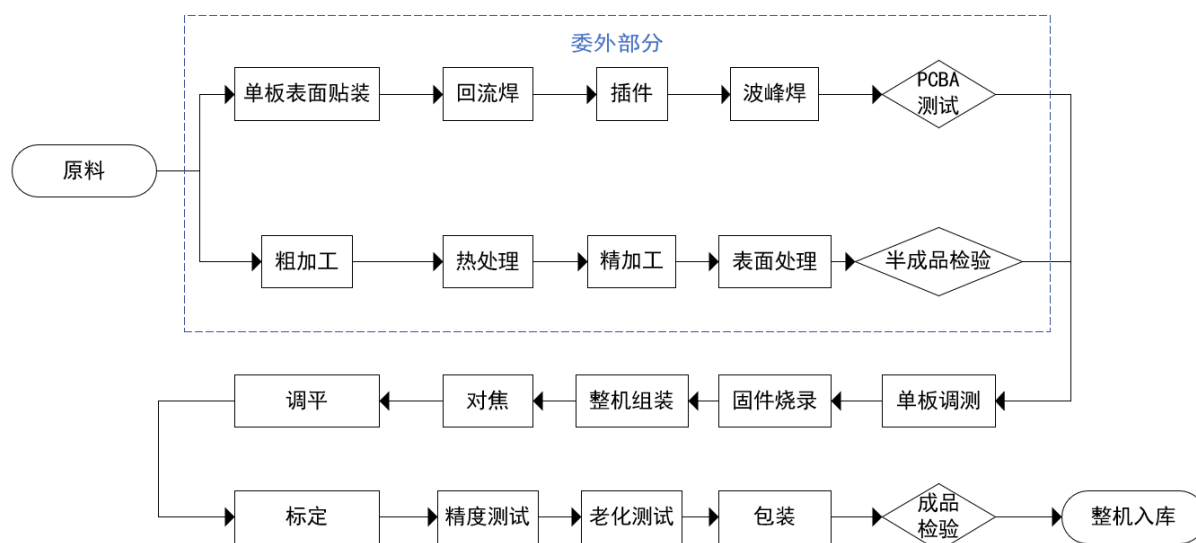
公司在发展过程中形成了视觉传感器研制、视觉系统构建、视觉工艺融合三大核心技术群22项核心技术模块，截至2024年12月31日，公司已获得国内外授权发明专利192项，软件著作权108项，其中189项发明专利及全部软件著作权已投入公司产品应用。公司通过核心技术产业化，成功实现了产品国产替代，并不断加速汽车制造机器视觉市场渗透率提升。报告期内公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例分别为100.00%、98.77%和96.97%，有效实现了科技成果转化，公司核心技术产业化情况良好。

（七）主要产品的工艺流程图

公司产品的系统构成基本相同，均可分成视觉传感器、控制系统和软件。

1、视觉传感器

视觉传感器的生产工艺流程如下：



2、控制系统

控制系统的生产工艺流程如下：

工控机：



电气柜（委外）：



3、软件

公司产品的软件在工控机或硬件嵌入式系统上运行。前者的生产体现在镜像安装、驱动安装、软件授权等工控机生产环节；后者的生产体现在视觉传感器生产的固件烧录环节。

公司的核心技术应用于产品的设计开发、原材料质量控制、整机组装工艺、光学对焦标定、精度测试校准等关键环节，保障公司产品的精度、可靠性、稳定性等重要性能更好地满足汽车制造、轨交运维等下游客户对机器视觉产品的需求，巩固和加强公司的竞争优势。公司核心技术的具体使用情况和效果详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人核心技术和研发情况（一）主要核心技术情况”。

（八）发行人具有代表性的业务指标变动情况及原因

根据所处行业状况与自身业务特点，公司具有代表性的业务指标包括主营业务收入、主营业务毛利率、研发费用、研发费用占营业收入比例等。其中公司主营业务收入变化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“十一、经营成果分析（二）营业收入构成及变动分析”的相关内容；主营业务毛利率变化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“十一、经营成果分析（四）毛利、毛利率构成及变动分析”的相关内容；研发费用、研发费用占营业收入比例变化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“十一、经营成果分析（五）期间费用分析 3. 研发费用”的相关内容。

（九）发行人符合产业政策和国家经济发展战略的情况

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业 2.1.3 智能测控装备制造其他专用仪器制造（行业代码 4029）”。根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司产品属于其“鼓励类”目录中“智能制造”项下的“智能检测装备和仪器”。

公司漆面缺陷检测系统、柔性在线测量系统、间隙面差测量系统属于《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》中提及的“涂装漆膜缺陷在线检测装备”“零部件精度尺寸在线测量系统”和“冲压件尺寸及表面质量在线测量装置”；前述三款产品与焊缝质量检测系统同时被列入工信部等七部门发布的《智能检测装备产业发展行动计划（2023~2025 年）》中要重点研制的专用智能检测装备，即在汽车行业需要突破的“涂装漆膜缺陷在线检测装备”“冲压件尺寸及表面质量在线测量装置”“车身尺寸在线检测装备”和“焊接强度无损检测装置”。

自工信部办公厅于 2024 年首次印发《智能制造典型场景参考指引》以来，在连续两年指引（2024 年版、2025 年版）列示的作为智能工厂梯度培育、智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”、智能制造标准体系建设等工作参考的智能制造典型场景中，公司主要产品均属于其中生产作业、质量管控等相关场景解决方案的重要组成。

因此，公司主营业务与国家产业发展规划相匹配，主要产品属于国家重点鼓励支持的核心产品，能为推动产业发展做出积极贡献。公司符合产业政策导向和国家经济发展战略。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事机器视觉设备的研发、生产及销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，公司所属行业为“高端装备领域”。报告期内，公司产品主要应用在汽车制造领域，同时在轨交运维与航空领域也实现了产品落地。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门与监管体制

我国对机器视觉行业采取政府宏观调控和行业自律管理相结合的管理体制，行业主管部门为国家发展和改革委员会与工业和信息化部，行业自律组织主要包括中国仪器仪表学会、中国图象图形学学会、中国计量测试学会、中国汽车工程学会等组织。

（1）主管部门与监管体制

国家发展和改革委员会主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；提出加快建设现代化经济体系、推动高质量发展的总体目标、重大任务以及相关政策；统筹提出国民经济和社会发展的主要目标，监测预测预警宏观经济和社会发展趋势，提出宏观调控政策建议；指导推进和综合协调经济体制改革有关工作，提出相关改革建议；推动实施创新驱动发展战略，组织拟订并推动实施高技术产业和战略性新兴产业发展规划政策，协调产业升级、重大技术装备推广应用等方面的重大问题等。

工业和信息化部主要负责提出新型工业化发展战略和政策，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议；承担振兴装备制造业组织协调的责任，推进重大技术装备国产化；推进工业、通信业体制改革和管理创新，提高行业综合素质和核心竞争力等。

（2）行业内部自律性管理组织

中国仪器仪表学会的主要职能包括提高仪器仪表与测量控制科技工作者专业技术水平，促进仪器仪表与测量控制科学技术的繁荣和发展，推广仪器仪表与测量控制科技的普及，推动仪器仪表与测量控制科学技术队伍的成长，扶植仪器仪表与测量控制产业的创新提升，加快仪器仪表与测量控制科技与经济建设相结合等。

中国图象图形学学会的主要职能为积极开展图像图形基础理论和高新技术的研究，促进该学科技术的发展和在国民经济各个领域的推广应用。学会的专业领域涵盖数字图像处理、图像理解、计算机视觉、图像压缩与传输、科学计

算可视化、虚拟现实、多媒体技术、模式识别、计算机图形学、医学影像处理、计算机动画、空间信息系统等。

中国计量测试学会的主要职能包括组织开展计量测试相关国内外学术交流、重点学术课题研讨以及计量测试科技考察，推动计量测试技术发展；组织开展计量测试战略发展研究，为相关政府部门制定政策提供合理化建议；面向科研、生产等单位，推广先进的计量测试技术、测试方法和测试仪器；举办计量测试科技成果、计量测试仪器（设备）展览、展示活动等。

中国汽车工程学会的主要职能包括推动汽车工业科技进步、培养汽车科技人才、促进国内外汽车产业技术交流、传播普及汽车科技知识、弘扬汽车文化、筑建科技工作者之家。

2、行业主要法律法规及产业政策

机器视觉行业是国家重点支持发展的新兴产业，近年来持续获得国家产业政策的大力支持，相关政策的具体内容如下表所列：

序号	文件名称	颁布单位与时间	主要内容	公司相关业务产品
1	《智能制造典型场景参考指引（2025年版）》	工业和信息化部办公厅； 2025.4.19	在“生产作业环节”中提出实现“柔性产线快速换产”，具体来说要“针对个性化需求响应慢、产线换线时间长等问题，集成智能机器人，……，打造工艺可重构的柔性制造单元”； 对于“在线智能检测”，提出要“面向质量数据采集、分析、判定等业务活动，针对检测效率低、响应慢、一致性差等问题，构建在线智能检测系统，应用智能检测、物性表征分析、机器视觉识别、参数放行等技术，实现产品质量在线快速识别判定，提升检测效率和及时性。”	视觉引导系统属于“柔性产线快速换产”场景中用于集成智能机器人的设备，视觉检测与视觉测量系统属于“在线智能检测”场景中应用机器视觉识别的智能系统
2	《智能制造典型场景参考指引（2024年版）》	工业和信息化部办公厅； 2024.9.19	在“生产作业”场景中提出要实现“产线柔性配置”，具体来说要“面向产线建设、产线改造等业务活动，针对个性化需求响应慢、产线换线时间长等问题，部署智能制造装备与系统，……，实现产线快速调整和按需配置”； 在“质量管控”场景中提出要发展“在线智能检测”，具体来说要“面向质量数据采集、分析、判定等业务活动，针对人工检测效率低、一致性差等问题，构建在线智能检测系统，应用物性成分分析、机器视觉检测等技术，实现产品缺陷在线识别和质量自动判定，提升质量检测效率和准确性。”	视觉引导系统属于“生产作业”场景中的智能制造装备与系统，视觉检测与视觉测量系统属于“质量管控”场景中的在线智能检测系统
3	《产业结构调整指导目	国家发展和改革委员会；	提出“产业是经济发展的关键所在，是一个国家的立国之本。推动产业结构调整是建设	视觉检测与视觉测量系统属于“智能检测装备

序号	文件名称	颁布单位与时间	主要内容	公司相关业务产品
	录（2024 年本）》	2023.12.27	现代化产业体系、增强产业核心竞争力、促进产业迈向全球价值链中高端的重要举措”； 目录由鼓励、限制和淘汰三类组成，其中“鼓励类主要是对经济社会发展有重要促进作用的技术、装备及产品”。 鼓励类目录中“智能制造”项下提及“智能检测装备和仪器。”	和仪器”
4	《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》	国务院第五次全国经济普查领导小组办公室； 2023.12.12	目录是“为贯彻落实党的二十大关于‘推动战略性新兴产业融合集群发展’的部署”制定； 在“其他智能设备制造”中提及“涂装漆膜缺陷在线检测装备”“零部件精度尺寸在线测量系统”和“冲压件尺寸及表面质量在线测量装置。”	漆面缺陷检测系统、柔性在线测量系统、间隙面差测量系统即为目录支持发展的相关设备
5	《智能检测装备产业发展行动计划（2023~2025 年）》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、教育部、财政部、国家市场监督管理总局、中国工程院、国家国防科技工业局； 2023.2.21	在“专栏 1 基础创新重点方向中提出”，要“攻克核心零部件/元器件，发展……高精度传感器、……、高精度工业相机、高精度光学组件等智能检测装备关键零部件/元器件”； 在“专栏 2 供给能力提升重点方向中提出”，对于通用智能检测装备，要为“制造业重点领域在线检测、嵌入检测、线边检测、在役检测等奠定基础”、对于专用智能检测装备，在汽车行业要“突破冲压件尺寸及表面质量在线测量装置、焊接强度无损检测装置、车身尺寸在线检测装备、涂装漆膜缺陷在线检测装备”； 在“专栏 3 示范推广应用场景中提出，在汽车行业要“针对汽车定制化、轻量化、智能化、电动化发展带来的检测需求，实现汽车底盘压铸件、传动系统、车身以及动力电池、整车总装等环节的智能检测。”	全部产品均包括“高精度传感器”； 视觉检测与视觉测量系统属于“在线检测、线边检测”“智能检测”，可实现汽车相关环节的智能检测； 柔性在线测量系统、间隙面差测量系统、焊缝质量检测系统、漆面缺陷检测系统即为计划支持发展的相关设备
6	《制造业质量管理数字化实施指南（试行）》	工业和信息化部； 2021.12.30	在重点行业质量管理数字化关键场景中明确提出，在装备制造行业“推进生产制造数字化管控，基于传感器、机器视觉、自动化控制、先进测量仪器等技术在生产环节深度应用，提升精益生产过程质量控制水平。推进基于产品全生命周期管理的服务质量提升。基于线上平台连接实现整机及零部件状态识别与跟踪，开展产品故障预警预测，保养服务预警提示等延伸服务，促进产品高端化。”	公司业务属于指南鼓励方向
7	《“十四五”智能制造发展规划》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、教育部、科技部、财政部、人力资源和社会保障	在“专栏 1 智能制造技术攻关行动”的“01 关键核心技术”中包括“工业现场多维智能感知、基于人机协作的生产过程优化、……、质量在线精密检测、生产过程精益管控、……、生产全流程智能决策、……等共性技术；5G、人工智能、大数据、边	全部产品的传感器均为“工业现场多维智能感知”； 视觉引导系统属于“人机协作的生产过程优化”“生产过程精益管

序号	文件名称	颁布单位与时间	主要内容	公司相关业务产品
		部、国家市场监督管理总局、国务院国有资产监督管理委员会； 2021.12.21	缘计算等新技术在典型行业质量检测、过程控制、工艺优化、计划调度、设备运维、管理决策等方面的适用性技术”； 在“专栏2 智能制造示范工厂建设行动”的“02 智能车间”中包括“覆盖加工、检测、物流等环节，开展工艺改进和革新，推动设备联网和生产环节数字化连接，强化标准作业、可视管控、精准配送、最优库存，打造一批智能车间，实现生产数据贯通化、制造柔性化和智能化管理”； 在“专栏3 行业智能化改造升级行动”的“01 装备制造领域”中包括“满足提高产品可靠性和高端化发展等需要，开发面向特定场景的智能成套生产线以及新技术与工艺结合的模块化生产单元；建设基于精益生产、柔性生产的智能车间和工厂；大力发展数字化设计、远程运维服务、个性化定制等模式”； 在“专栏4 智能制造装备创新发展行动”的“01 基础零部件和装置”中包括“高分辨率视觉传感器”；“02 通用智能制造装备”中包括“数字化非接触精密测量、在线无损检测、激光跟踪测量等智能检测装备和仪器。”	控”“制造柔性化”； 视觉检测与视觉测量系统属于“质量在线精密检测”“数字化非接触精密测量”“在线无损检测
8	《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》	交通运输部； 2020.8.3	在打造融合高效的智慧交通基础设施的智能铁路部分提出要“建设铁路智能检测监测设施，实现动车组、机车、车辆等载运装备和轨道、桥隧、大型客运站等关键设施服役状态在线监测、远程诊断和智能维护”。	视觉检测与视觉测量系统相关产品可用于“在线监测、远程诊断和智能维护”
9	《交通强国建设纲要》	国务院； 2019.12.1	在“交通装备先进适用、完备可控”部分提出要推进装备升级，“推广新能源、清洁能源、智能化、数字化、轻量化、环保型交通装备及成套技术装备。……开发新一代智能交通管理系统。……推广应用交通装备的智能检测监测和运维技术。加速淘汰落后技术和高耗低效交通装备。”	视觉检测与视觉测量系统相关产品应用了“智能检测监测和运维技术”

3、行业主要法律法规和产业政策对发行人的影响

近年来，国家密集出台多项政策大力推动机器视觉产业发展，特别是在汽车制造和轨交运维等重点领域，不仅明确了具体应用场景，还制定了包括产业引导、技术标准、人才培养、财税优惠等全方位的支持措施，充分彰显了该领域在国家产业发展战略中的重要地位。

作为国内汽车制造机器视觉龙头企业，公司正迎来前所未有的发展机遇。报告期内，随着支持政策的持续加码和落地实施，产业链上下游协同效应显著

增强，为公司业务拓展提供了强劲动力。需要特别说明的是，这些政策导向旨在促进行业健康发展，不会对公司现有经营资质、市场准入、商业模式及行业竞争格局构成负面影响。相反，凭借先发优势和技术积累，公司有望进一步巩固行业领先地位。

（三）发行人所处行业基本情况

1、工业机器视觉行业基本情况

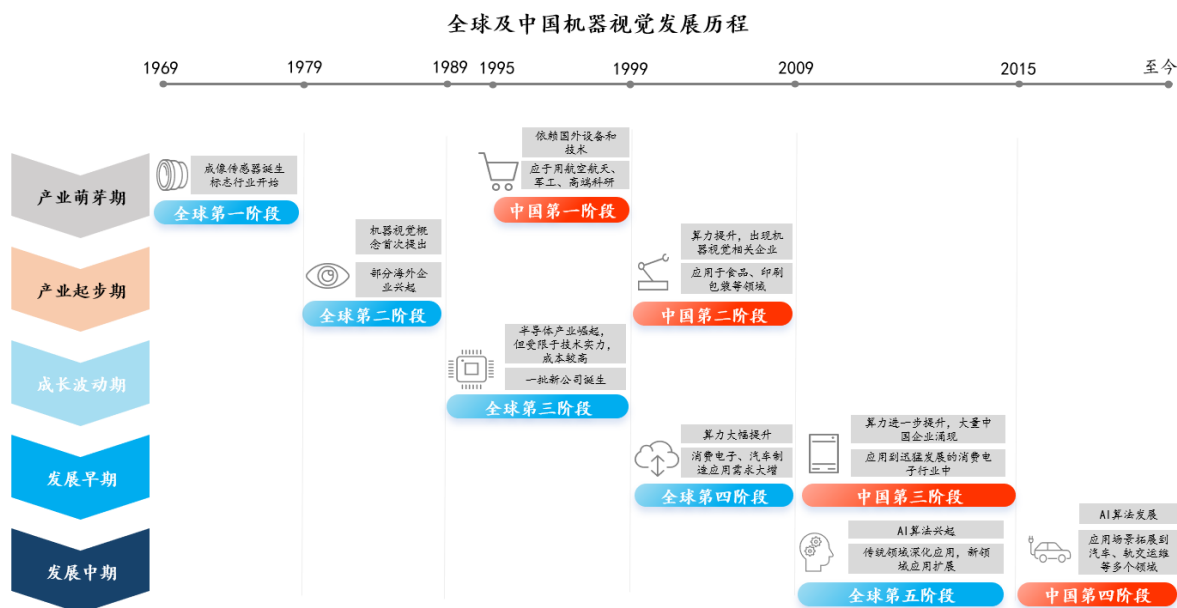
工业机器视觉是指应用在工业自动化领域中，通过机器视觉产品代替人眼捕获并处理分析图像，根据输出的结果为设备执行其功能提供操作指引的硬件和软件算法的组合。其主要功能包括识别、测量、定位和检测，具体描述如下表所述：

主要功能	描述
识别	甄别目标物体的物理特征，如外形、颜色等
测量	把获取的图像像素信息标定成常用的度量衡单位，再精确计算出目标物体的几何尺寸
定位	获取目标物体的位置和姿态信息，从而辅助执行后续操作
检测	对目标物体进行外观检测，判断是否存在缺陷等

（1）工业机器视觉产业链及其发展概况

工业机器视觉产业链的上游为核心部件，包括光源及光源控制器、镜头和工业相机等硬件产品，以及视觉算法、应用软件等软件产品。产业链中游为视觉系统与解决方案，通过将上游核心部件和软件算法灵活配置并集成，同时结合下游的生产工艺，形成一整套解决方案，有效地应用于实际的工业场景中，实现识别、测量、定位和检测功能。产业链下游为各行业应用集成与服务，目前下游应用行业主要包括电子、半导体、汽车、光伏、锂电、轨道交通等领域。

伴随着核心技术的不断突破以及制造业的转型升级，工业机器视觉的应用领域不断拓宽，全球及中国机器视觉发展历程如下图所示：



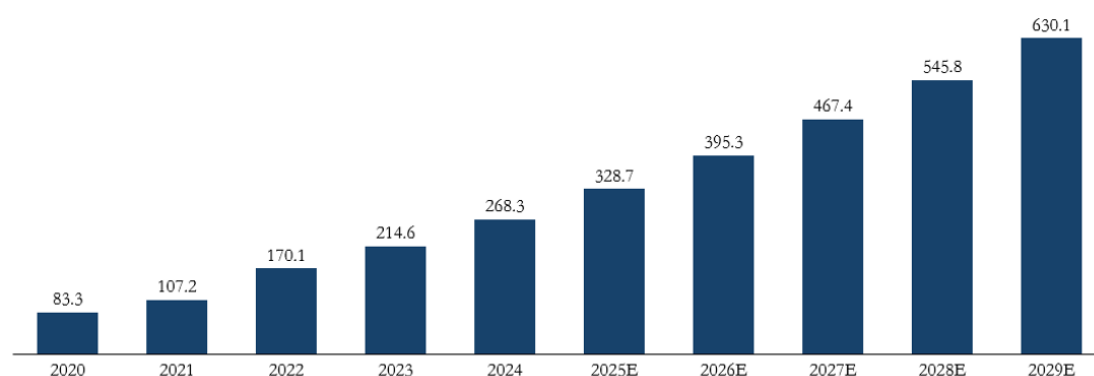
全球工业机器视觉的发展可分为五个阶段：产业萌芽期（1969-1979 年），成像传感器诞生，为机器视觉的产生奠定基础；产业起步期（1980-1989 年），机器视觉的概念被首次提出，相关企业如加拿大的 TeledyneDalsa（达尔萨）、英国的 E2V 和美国的 Cognex（康耐视）等诞生；成长波动期（1990-1999 年），半导体产业的发展激发了机器视觉的需求，但由于成像技术和算法算力发展尚未成熟，机器视觉成本高，同时一批规模不大的机器视觉新公司诞生；产业发展早期（2000-2009 年），算力大幅提升，3C 电子和汽车制造等行业对机器视觉的应用需求强烈，机器视觉行业迅速发展繁荣；产业发展中期（2010 年-至今），AI 算法兴起并迅速发展，机器视觉的应用领域更加广泛。

中国工业机器视觉的发展可分为四个阶段：产业萌芽期（1995-1999 年），起初主要依赖于引进国外设备和技术，但由于成像技术和算法算力尚未成熟，仅应用于航空航天、军工及高端科研等核心领域，部分相关企业作为国外代理商提供机器视觉器件及技术服务；产业起步期（2000-2008 年），随着算力的提升和国内制造业的发展，开始应用于食品、印刷包装等领域，国内开始出现机器视觉相关企业；产业发展初期（2009-2015 年），算力强度的提升和 3C 电子产业的飞速发展推动了中国机器视觉产业的发展，国内涌现大量机器视觉公司；产业发展中期（2016 年-至今），AI 算法的发展促进了行业进步，机器视觉的应用场景拓展到半导体、汽车、锂电等多个领域，国内企业的自研能力不断提升。

（2）中国工业机器视觉市场规模及未来发展趋势

随着工业机器视觉核心技术的不断突破与应用领域的不断拓展，中国工业领域机器视觉的市场规模由 2020 年的 83.3 亿元增长至 2024 年的 268.3 亿元，年复合增长率 34.0%。

未来，机器视觉作为工业智能制造发展的关键支撑技术之一，将在工业领域中发挥越来越重要作用，帮助企业提高生产效率、降低成本，并推动制造业的升级转型。因此，未来中国工业机器视觉的市场规模有望进一步扩大，预计 2029 年达 630.1 亿元。



图：中国工业机器视觉产品市场规模（2020-2029E），单位：亿元

资料来源：弗若斯特沙利文

未来，中国工业机器视觉的发展趋势主要表现如下：

①应用领域不断扩展

目前，中国工业机器视觉主要应用于 3C 电子、半导体、汽车、光伏、锂电等几大领域中。未来，随着产业的转型升级和机器视觉的发展创新，工业机器视觉解决方案将应用到更多行业中，为更多工业领域实现自动化稳定高效生产提供强有力的支持。

②性能水平快速提升

近年来，人工智能技术的飞速发展给工业机器视觉的发展带来了新的机遇，随着前沿技术的逐步成熟和应用，工业机器视觉解决方案将更加智能化。例如，深度学习算法的应用可使机器视觉设备具有更高的图像识别能力和实时分析能力，增强学习算法的应用可使机器视觉设备具备更强的学习和适应能力，提高解决方案的准确性和稳定性。此外，随着计算机软硬件技术的不断进步，工业机器视觉的算力和速度也将进一步提升。

2、汽车制造机器视觉行业基本情况及发展趋势

在多样化的工业制造中，汽车制造一直被誉为“工业皇冠上的明珠”，既

是我国工业经济稳增长的“压舱石”，也是建设制造强国的重要支撑。近些年，我国汽车制造朝着自动化、数字化、智能化方向快速发展，作为工艺转型升级的核心支持技术之一，汽车制造机器视觉产品也经历了从“国外垄断”到“国产替代”的发展历程。

（1）机器视觉对汽车制造具有重要价值

应用于汽车制造领域的机器视觉技术与产品在提升质量、降低成本、增加效率、拓展柔性、助力“数智化”转型五方面发挥着核心价值，具体体现在：

①提升质量一致性，保障品质与安全

汽车制造具有产量大、节拍快、工艺复杂等特点，如何保障质量一致性一直是行业关注的重点，其中尺寸与外观质量关乎汽车品质，连接工艺质量更是与汽车安全直接相关。利用视觉测量、视觉检测设备可以实现更精准、更高效的质量控制，避免了人工检测因技能差异、状态起伏等因素导致的质量波动。

②替代人工操作，降低制造成本

根据国家统计局发布的《第五次全国经济普查公报（第三号）》，截至2023年末全国汽车制造业的从业人数为557.6万人。其中大量人员从事着搬运、装配和质检等工作，利用机器视觉设备可以实现相关工艺环节的人工替代，大幅降低制造成本。

③提升制造效率，加速新品交付

整车厂通过引入机器视觉设备实现搬运、装配、质检等制造环节的自动化，在加速工艺流程的同时确保汽车制造的质量一致性与工艺稳定性，减少质量返工，提升产线效率。另一方面，随着消费者差异化需求的增强和车企间竞争的加剧，车企新车型上市节奏要求越来越快，机器视觉设备可通过软件参数配置高效满足新车型生产要求，缩短产线投产周期，加速整车厂新产品的交付。

④拓展制造柔性，提升产线收益

多品种、定制化是当前汽车消费发展趋势，对整车厂混线生产能力提出了更高的要求。产线使用机器视觉设备可以极大简化，甚至替代机械工装，且视觉设备维护、拓展更便捷，让多车型混线生产更易达成，帮助整车厂实现更高收益。

⑤积累数据资产，助力“数智化”转型

随着机器视觉设备在汽车制造各工艺环节的广泛应用，其采集的质量数据

是整车厂建档回溯生产过程的关键支撑。基于对大批量数据的关联分析与人工智能技术，可以实现汽车制造过程质量快速诊断、设备预维护等，从而帮助整车厂进一步优化制造工艺，推动行业“数智化”转型。

比如，使用机器视觉产品引导机器人焊接，“视觉拍照及计算总时间平均为 1.7s，与及工装夹具车身所需的 8s 相比，有效提高了焊接效率”；使用机器视觉产品进行补焊相较传统车身落位焊接，“可以提升线体的自动化率和柔性”，实现“现场质量可追溯”，“且具有一定的工艺性优势、经济性优势和快速维护性优势，节省纯工艺时间 6s，节省单工位投资 11 万元”“为降本增效提供了更多可能性”。

机器视觉技术与产品对于汽车制造具有如上五方面的重要价值，当前已广泛应用于传统燃油车和新能源车的整车及零部件的生产过程，涵盖冲压、焊装、涂装、总装四大核心整车工艺、新能源车电池工艺以及主要的汽车零部件生产工艺。目前冲压车间主要应用的机器视觉解决方案包括开卷质量检测、冲压后质量检测、引导抓取等；焊装车间主要应用包括涂胶检测、引导抓取、尺寸测量等；涂装车间主要应用包括漆面缺陷检测、车身定位等；总装车间主要应用包括间隙面差测量、引导装配等；新能源汽车电池生产过程中应用包括电池壳尺寸测量、电池壳焊缝质量检测、引导装配等；汽车零部件生产过程中应用包括尺寸测量、缺陷检测、定位引导、字符识别等。

（2）汽车制造机器视觉技术要求

汽车产品相比于消费电子、光伏、锂电等其他工业产品，具有复杂性更高、对安全和质量的设计标准更为严苛等特点，具体体现如下：

①系统复杂：汽车整车包含 3 万多个结构复杂、形状各异、材料多样的零部件，涉及机械传动、电子电气、热管理等多个跨学科技术集成，软件代码规模更是达到 1 亿行以上。

②安全可靠：汽车设计需符合 NCAP、FMVSS、ECE 等国际安全标准，涵盖碰撞、防火、电气、排放等多方面；汽车出厂前需要通过高温、低温、振动、雨淋等各种极端环境和各种实际道路下超 2,000 项可靠性测试。

③优质耐用：汽车制造每个环节都有严格的质量控制标准体系，涉及工艺、材料、测试、供应链管理等各方面；汽车设计使用寿命通常达 15 年/30 万公里，故障率需在整个生命周期内保持极低水平，关键部件故障率更是要求 $\leq 0.001\%$ 。

在实现上述严苛的产品设计标准基础上，当代汽车又面临着差异化、定制化的市场消费需求，为实现双重需求下的汽车产品大规模制造，高标准且稳定的制造工艺是先决保障条件，因此应用于汽车制造工艺中的机器视觉设备面临着非常严苛的技术要求，具体表现在：

①精确无误

汽车的安全性、可靠耐用性等性能都依赖于零部件的高精度制造和装配。以白车身为例，5 米长的车身尺寸制造公差普遍要求 $\leq \pm 1.0\text{mm}$ ，四门两盖等关键部件装配公差普遍要求 $\leq \pm 0.5\text{mm}$ ，零件安装定位孔制造公差更是要求 $\leq \pm 0.2\text{mm}$ 。应用于汽车尺寸测量的机器视觉设备，通常要求设备测量精度在零件制造公差范围的 1/5~1/3；即需要在 5 米长的大范围实现 $\leq \pm 0.1\text{mm}$ 的测量精度，对视觉测量设备的量程与精度性能提出极高的要求。

同时，汽车产品价值高且有严格召回制度，用户对产品缺陷容忍度接近于零。以汽车外观为例，为了最终得到一辆外观无瑕疵的汽车，需要在冲压、焊装、涂装、总装全过程对车身表面数十类微小缺陷进行全部检出，并准确分类以指导修复。由于车身表面最小缓变形貌缺陷的深度变化小于 0.1mm，因此，存在微小缺陷可识别性差、缺陷形态相似难以分类等诸多难题，对外观视觉检测设备的检出率与准确率提出极高的要求。

②稳定可靠

汽车系统复杂且质量标准极高，高稳定性的制造工艺是实现其大规模生产中产能稳定与质量稳定的基础保障。汽车高产量产线通常是全年 7*24 小时不间断生产，高稳定性、低故障率是对工艺设备的基本要求。同时汽车制造现场还面临着温度不可控、电磁干扰严重、光照变化、高频振动等诸多环境因素干扰，比如汽车冲压车间或大型一体式压铸车间地面的振动加速度可达 0.15 倍重力加速度、大型压铸件或涂装面漆检测工位的环境温度高达 65℃、焊装车间常年处于火光飞溅、粉尘严重等工况，对应用于汽车制造现场的机器视觉设备的系统稳定性和抗干扰性能提出极高的要求。

③高效灵活

市场增长与消费需求驱动下，高节拍、多品种混线生产是现代汽车制造的特点。为实现大规模制造，汽车企业在不断追求更高的生产节拍，目前行业内最快节拍已达 28 秒每台车。对应用于汽车制造过程的机器视觉设备，需要在几

乎不占用生产节拍的条件下完成零件视觉定位或在几十秒节拍内完成 5 米级全车身表面的检测覆盖，且确保精度不损失，因此对光学传感、视觉算法、硬件处理、软件交互等全方面效率提出极高的要求。

同时，为适应差异化、定制化的当代汽车消费需求，多品种混线的订单式生产模式成为目前主流方向，最新的汽车智能工厂可同时生产十余款数百种配置的车型。对应用于汽车制造过程的机器视觉设备，需保证精度不损失的前提下，快速灵活兼容多车型生产，如检测系统需同时兼容高光/哑光/半哑光/珍珠光/多色拼接/颜色渐变/金属颗粒掺杂等不同油漆表面质量检测，因此对视觉系统的兼容适应性提出极高的要求。

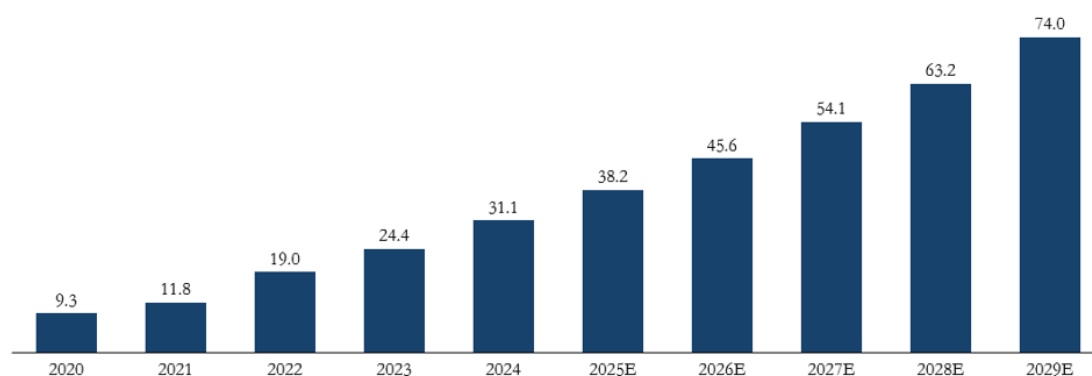
（3）汽车制造机器视觉行业发展现状及其市场规模

如前所述，汽车产品系统复杂，安全、质量设计标准高，同时又面临着差异化、定制化的市场消费需求变化，为实现双重需求下的汽车产品大规模制造，对应用于汽车制造工艺中的机器视觉设备提出了精确无误、稳定可靠、高效灵活三方面的严苛技术要求。国产机器视觉设备进入汽车制造行业面临技术门槛高、研发投入大、准入周期长等多重壁垒。另一方面，我国汽车工业发展始于改革开放初期，当时通过“市场换技术”模式引入大众、通用等外资品牌，这些车企将其在海外合作的国外设备供应商也同步引入。如上双重因素导致我国汽车制造机器视觉市场长期处于被国际龙头垄断的局面。在垄断封闭的产业环境下，我国汽车制造机器视觉应用长期处于产品价格高昂、技术服务有限、应用创新缓慢的困境，汽车制造企业迫切期盼可打破上述困局的机器视觉供应商出现。

近年来，随着汽车电动化、数智化的快速发展，以及车企对汽车制造质量、成本、效率、柔性需求的提升，汽车整车厂商和零部件厂商对机器视觉产品的需求逐渐增大。国家也相继出台一系列政策鼓励支持机器视觉在汽车制造领域的应用，如 2023 年，由工业和信息化部等七部门颁布的《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025 年）》中指出“深化智能检测装备在汽车领域的规模化应用。对于汽车行业的专用智能检测装备：突破冲压件尺寸及表面质量在线测量装置、焊接强度无损检测装置、车身尺寸在线检测装备、涂装漆膜缺陷在线检测装备等”。同时，人工智能、计算机、光学器件等技术快速进步，机器视觉企业的研发能力和行业经验不断提升与积累。以易思维为代表的国产机器

视觉品牌开始进入汽车制造市场，作为国产机器视觉品牌凭借过硬的技术实力、匹配行业需求的产品、高效优质的技术服务，先后攻克了技术、产品、准入的瓶颈，成功实现国产替代，成为汽车制造领域国产机器视觉企业的先行者与领航者，并不断加快机器视觉新场景开拓与市场培育节奏，推动了机器视觉产品在汽车制造领域渗透率的快速提升。

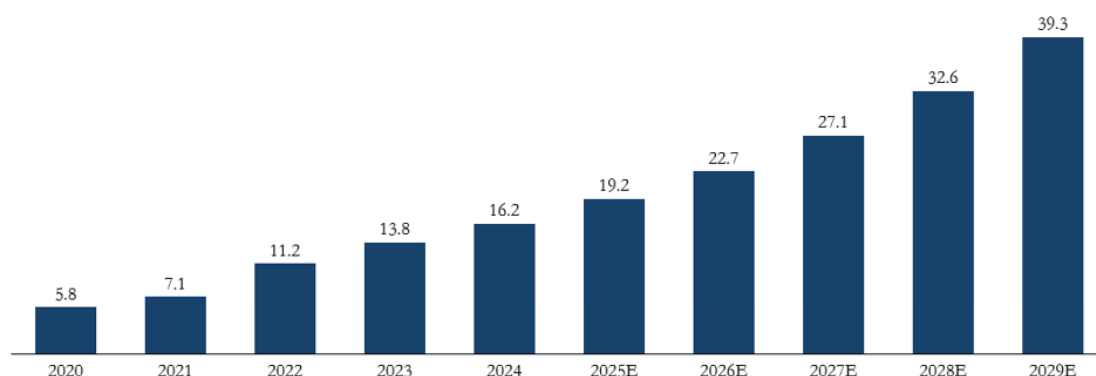
中国汽车制造机器视觉产品市场规模由 2020 年的 9.3 亿元增长至 2024 年的 31.1 亿元，年复合增长率 35.2%。未来，在我国汽车制造产线工艺进一步升级、新能源车渗透率持续提升和机器视觉技术不断创新驱动下，中国汽车制造机器视觉产品市场规模将持续扩大，预计 2029 年达 74.0 亿元。



图：中国汽车制造机器视觉产品市场规模（2020-2029E），单位：亿元

资料来源：弗若斯特沙利文

在中国汽车制造机器视觉产品市场中，整车制造机器视觉产品占据较大份额。中国整车制造机器视觉产品市场规模由 2020 年的 5.8 亿元增长至 2024 年的 16.2 亿元，年复合增长率 29.3%，预计 2029 年市场规模增长至 39.3 亿元。



图：中国汽车整车制造机器视觉产品市场规模（2020-2029E），单位：亿元

资料来源：弗若斯特沙利文

（4）汽车制造机器视觉未来发展趋势

①汽车制造工艺发展驱动机器视觉需求持续增长

随着自动化、数字化、智能化成为汽车制造行业核心发展趋势，未来汽车制造将由机器人主导生产流程，覆盖焊接、装配、喷涂、质检等环节，实现无人化生产；将由数据驱动制造，通过数字孪生实现虚拟与物理世界的实时映射，进而优化工艺、实现预测性维护；将由人工智能赋能决策，使生产系统具备自学习能力，如动态调整参数等。机器视觉是上述趋势落地的核心技术之一，将与人工智能、大数据、数字孪生等技术深度融合，持续拓展应用场景，通过实时感知与决策闭环，助力汽车产业实现从“制造”到“智造”的跨越，更广泛发挥提升质量、降低成本、增加效率、扩展柔性等核心价值。

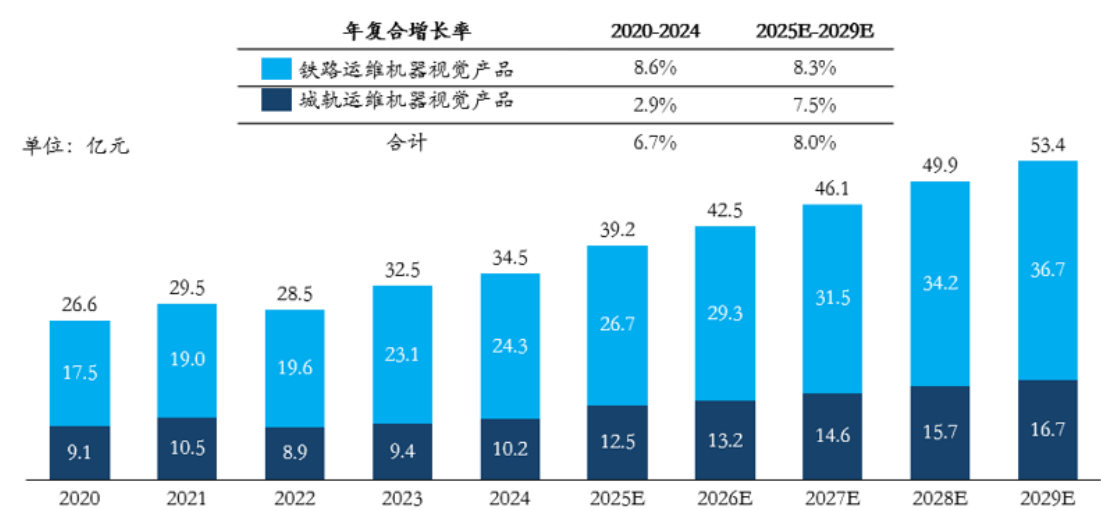
②机器视觉技术水平进步推动应用场景更加广泛

随着传感器和人工智能等技术的持续发展和创新，未来机器视觉将实现更高的精度、更快的速度和更全面的场景感知能力，有利于进一步提高生产效率和产线自动化水平。传感器技术的提升使机器能够更加准确和灵敏地捕捉和解析图像信息。深度学习算法和人工智能的进步也将使机器视觉解决方案具备更强的学习和决策能力，使其能够根据不同场景和任务的需求进行智能调整和优化，实现更全面的场景感知。在技术提升的驱动下，机器视觉解决方案也将在汽车制造的更多细分领域得到应用，促进汽车制造业的发展和进步。

3、轨交运维机器视觉行业基本情况及发展趋势

长期以来，轨道交通存在巡检效率低、严重依赖人工等运维作业痛点，在我国轨道交通规模不断扩大、人工智能技术持续迭代升级的背景下，轨交运维机器视觉市场在相关政策的推动下将迎来巨大的发展机遇。机器视觉在轨交运维领域的应用目前主要集中在车辆系统运维、供电系统运维和工务系统运维。车辆系统机器视觉产品包括 TEDS（动车组运行故障图像检测系统）、TFDS（货车故障轨旁图像检测系统）、TVDS（铁路客车故障轨旁图像检测系统）、巡检机器人、360°智能检测系统等产品，占轨交运维机器视觉解决方案市场的主要地位。供电系统机器视觉产品主要指供电安全检测监测系统（即 6C 系统）包括 C1 高速弓网综合检测装备、C2 接触网安全巡检装备、C3 车载接触网运行状态检测装备、C4 接触网悬挂状态监测装备、C5 接触网与受电弓滑板监测装置和 C6 接触网及供电设备地面监测装置。目前，机器视觉解决方案在工务系统运维领域的渗透率相对较小，主要产品包括轨道检测设备、轨道扣件检测设备等。

国家政策一直在推动轨交运维装备和服务的智能化，如《城市轨道交通设施设备运行维护管理办法》《铁路车辆运行安全监控系统设计规范》等文件中均提出或鼓励运营单位采用智能化的运营维护装备进行监测检测。2024 年，中国轨交运维机器视觉产品市场规模达到 34.5 亿元，2020 年至 2024 年年复合增长率达到 6.7%。随着物联网、人工智能等技术的不断成熟，新增市场运维装备购置的需求及存量市场运维装备智能化升级和更新的需求为中国轨交运维机器视觉市场规模提供了巨大的增长空间。预计到 2029 年，中国轨交运维机器视觉产品市场规模将达到 53.4 亿元，其中铁路运维机器视觉市场规模为 36.7 亿元，城轨运维机器视觉市场规模为 16.7 亿元。



图：中国轨交运维机器视觉产品市场规模（2020-2029E）

资料来源：弗若斯特沙利文

（四）进入行业的主要壁垒

1、技术及研发壁垒

汽车制造机器视觉行业存在显著的技术及研发壁垒，体现在技术复杂度高、行业标准高、研发投入高三方面。技术复杂度高方面，机器视觉行业涉及包括光、机、电、算、软等多学科知识的融合贯通，技术体系精密复杂，要求企业具备较强的技术实力；行业标准高方面，汽车制造对机器视觉设备提出了高标准的技术要求：需实现微米级测量精度和近 100%的缺陷检出率以确保“精确无误”性，需在振动、高温等恶劣环境下保持全年 7×24 小时稳定运行的“稳定可靠”性，需满足多车型混线高节拍生产的“高效灵活”性，这些要求企业具备成熟的产品研发能力；研发投入高方面，机器视觉技术需持续迭代升级，企业必须保持高强度的研发投入以跟进 3D 视觉、AI 算法等前沿技术，缺乏持续

创新能力的厂商将面临技术淘汰风险。以上三方面共同构成了汽车制造机器视觉行业的技术及研发壁垒。

2、客户准入壁垒

对于汽车制造整车厂而言，机器视觉设备的性能直接关系到产线故障率和产品质量，因此行业客户均有严格的供应商准入体系来进行品牌管控，要求对供应商机器视觉产品核心参数指标进行测试。为了能够充分验证参数指标的真实性及系统的稳定性，通常会在客户现场真实工况下进行测试，测试时间最长需上万小时。另外，除产品性能及指标能够经受住考验外，想要获得客户准入的机会还需要有充分的案例来佐证，且汽车行业不同客户有着不同的设备标准，想要逐一破除准入门槛，需要投入大量的资源和时间。最后，对于大部分客户而言，一旦供应商通过准入，通常能够与其建立稳定的合作关系，替换品牌意味着需重复投入大量的管理成本。因此，汽车制造机器视觉行业具备较高的客户准入壁垒。

3、人才壁垒

汽车制造机器视觉研发是多学科交叉、创新密集型领域，具备多学科专业背景且深刻理解制造工艺的复合型人才是企业发展的关键资源。此类人才需要长期培养且市场供应稀缺，往往集中在少数行业领军企业，因此本行业对于潜在的市场进入者有较高的人才壁垒。

（五）面临的机遇与风险

1、面临的机遇

（1）国家政策鼓励机器视觉行业发展

公司所从事的汽车制造机器视觉行业，属于国家产业政策鼓励的高端装备制造产业之智能制造装备产业。相关部门陆续发布了《智能制造典型场景参考指引》《智能检测装备产业发展行动计划（2023~2025 年）》《“十四五”智能制造发展规划》等产业支持政策，明确将基于人机协作的生产过程优化、质量在线精密检测、生产过程精益管控等关键核心技术列为重点发展方向。在政策支持下，汽车制造加速向智能化、自动化升级，机器视觉作为汽车智能制造的核心技术之一，在机器人引导、质量检测、精密测量等环节的应用需求持续增长，行业内企业将迎来良好发展机遇。

（2）国内汽车制造持续发展，拉动机器视觉行业需求

根据弗若斯特沙利文预测，中国汽车制造机器视觉市场规模将在2024~2029年间实现显著扩张，从31.1亿元跃升至74.0亿元，年复合增长率达18.9%。这一增长态势主要受到两方面因素影响：一是新能源汽车渗透率的快速提升带动大量新建产线、已有产线改造和产线新增车型需求；二是机器视觉赋能汽车制造获得行业广泛认可，视觉应用渗透率显著提升。在此背景下，国产机器视觉厂商将迎来重要发展机遇。

（3）海外市场需求逐步释放

全球汽车产业正经历结构性变革，为中国机器视觉企业创造了双重发展机遇。首先，以比亚迪、奇瑞、吉利为代表的中国车企加速海外产能布局，其智能制造装备的配套需求为本土视觉企业提供了天然的出海通道。其次，国际车企正加速在欧亚非及北美等地布局新能源产能，催生了对高性能、高可靠性机器视觉设备的旺盛需求。国内头部车企可依托本土市场验证的成熟解决方案，将中国智造经验输出海外，实现全球业务版图战略性扩张。

2、面临的风险

（1）行业受宏观经济形势影响

作为资本密集型产业，汽车制造业对经济环境变化具有高度敏感性，对机器视觉行业的影响表现为：其一，经济增速放缓时，整车厂往往优先缩减资本开支，直接影响新产线建设进度，进而延缓机器视觉设备采购周期；其二，终端市场消费信心与宏观经济景气度正相关，其波动会通过产业链传导至上游设备供应商。因此，汽车制造机器视觉行业的发展与宏观经济周期呈现显著联动性。

（2）海外市场拓展风险

国产机器视觉企业在开拓海外市场过程中面临着三重关键挑战：首先，品牌认知度构建需要长期投入，海外客户对中国机器视觉品牌的技术实力和产品可靠性普遍缺乏深入了解，这需要通过标杆案例展示、国际认证获取等方式逐步建立信任；其次，海外客户关注供应商的本土服务能力，需要供应商在重点区域市场建立本地化服务团队，搭建备件仓储体系，培养跨文化服务人才，这些都需要持续的资金投入和时间积累；最后，当前全球贸易环境的不确定性加剧了出海难度，包括地缘政治因素导致的供应链重组、部分国家技术保护主义

抬头，以及汇率波动等风险，这要求供应商建立更加灵活的国际贸易策略和风险对冲机制。这三方面挑战本质上都需要通过长期战略定力和持续资源投入来应对，是中国机器视觉企业实现全球化必须跨越的门槛。

（六）行业周期性特征

公司产品目前主要应用于汽车制造领域，其需求与汽车销量和车型迭代速度相关，这两者的变化又受下游市场需求的影响，因此汽车制造机器视觉行业的周期性变化与国民经济周期具有相关性。

（七）行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

公司所从事业务涉及了机器视觉产业链上、中、下游，对于整个机器视觉产业链在加速元器件国产替代、推动行业应用生态成熟等方面有着重要价值。

公司产品上游行业系提供相机、镜头、DLP、激光器等各类器件的硬件厂家，由于汽车制造领域对设备性能及稳定性的严苛要求，公司早期产品主要使用进口器件。自 2021 年开始，公司陆续引入国产器件品牌并帮助其进行性能迭代，经过多年努力，带动和培育了上游供应商的技术水平，实现了关键器件国产化的同时也让自身供应链变得安全可控。

下游汽车制造领域是国家多年来一直在推动由制造大国转向制造强国的典型行业。公司通过对行业需求的深度研究开发了十余款机器视觉设备，不仅补足了国内汽车制造领域的设备短板，更是让机器视觉设备真正成为了产线自动化的标配。对国产汽车制造的降本增效、质量提升及数智化升级有着不可忽视的作用和贡献。

三、行业竞争与发行人市场地位

（一）行业竞争格局

根据弗若斯特沙利文的统计，2024 年度中国汽车制造和汽车整车制造机器视觉产品的市场规模分别为 31.1 亿元和 16.2 亿元，公司在相应市场的市占率分别达到 13.7%和 22.5%，均位居行业第一。同年中国汽车整车制造机器视觉产品的国产化率为 31.7%，其中 22.5%来自易思维，其余 9.2%来自其他国产企业，公司是该领域产品国产化率的主要贡献者。2024 年度相关市场前五名企业情况如下表所示：

排名	中国汽车制造领域			中国汽车整车制造领域		
	公司名称	所属国家	市占率 (%)	公司名称	所属国家	市占率 (%)
1	易思维	中国	13.7	易思维	中国	22.5
2	伊斯拉（含伯赛、Quiss）	德国（美国、德国）	9.0	伊斯拉（含伯赛、Quiss）	德国（美国、德国）	13.6
3	基恩士	日本	7.4	卡尔蔡司集团	德国	12.3
4	卡尔蔡司集团	德国	6.4	海克斯康	瑞典	6.2
5	康耐视	美国	5.5	基恩士	日本	3.1
合计	-	-	42.0	-	-	57.7

注：伊斯拉、伯赛、Quiss 先后被阿特拉斯·科普柯集团并购，这三家企业共同构成了集团的机器视觉解决方案部门，因此相关市占率合并计算。

公司设立前，我国汽车制造机器视觉市场长期被伊斯拉、伯赛等国际龙头垄断，公司开展自主研发，实现了国产替代。在此基础上，公司不断挖掘视觉应用场景、培育市场需求，加速汽车制造机器视觉市场渗透率提升，并逐步取得行业领先。当前，公司正持续推动机器视觉技术创新，攻关行业痛点，为更广泛实现汽车制造提质、降本、增效、扩柔的目标而努力。公司的发展历程充分代表了国内机器视觉行业竞争格局演变。

1、突破国外企业垄断，国产化率不断攀升

我国汽车制造机器视觉市场长期被国际龙头垄断这一格局的形成与我国汽车工业发展历史密切相关，改革开放初期通过“市场换技术”模式引入大众、通用等外资品牌，这些车企将其在海外合作的国外设备供应商也同步引入。另一方面，汽车产品系统复杂、安全质量设计标准高，对制造过程所使用的设备提出精确无误、稳定可靠、高效灵活等严苛要求，国产机器视觉设备进入汽车制造行业面临技术门槛高、研发投入大、准入周期长等多重壁垒。在垄断封闭的产业环境下，我国汽车制造机器视觉应用长期处于产品价格高昂、技术服务有限、应用创新缓慢的困境，汽车制造企业迫切期盼可打破上述困局的机器视觉供应商出现。易思维凭借过硬的技术实力、匹配行业需求的产品、高效优质的技术服务，先后攻克了技术、产品、准入的瓶颈，成功突破境外企业垄断，实现国产替代，成为汽车制造领域国产机器视觉企业的先行者与领航者。

公司于 2016 年推出数字夹具式引导系统、涂胶质量检测系统、柔性在线测量系统三款产品，并获得了上汽大众、上汽通用等知名车企订单。此后 2017 年，凭借在前述标杆客户的成功案例，公司又陆续获得一汽-大众、北京汽车、江淮

汽车等合资或自主品牌订单，同时成为蔚来汽车等造车新势力的供应商。伴随公司产品矩阵不断丰富、产品性能不断迭代，在我国新能源汽车市场爆发式增长的背景下，公司订单实现逐年增长。

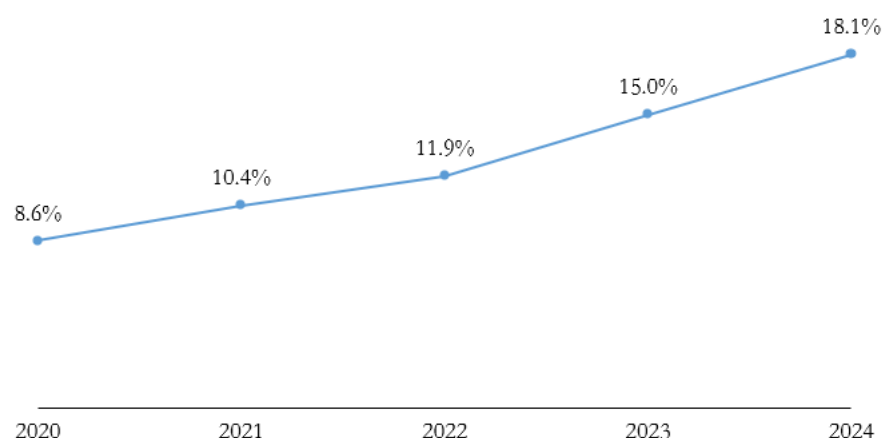
该阶段，公司实现行业产品突破，通过技术、服务等优势直接与国际龙头企业竞争，获得订单并逐步提升国产化率。

2、加速市场渗透率提升，取得行业领先

随着易思维在与国际龙头企业的竞争中逐步占据行业领先地位，公司开始加快机器视觉新场景开拓与市场培育节奏，重点关注了行业内已有产品落地，但受制于技术等原因尚无法大规模推广的场景应用，通过研发满足客户需求的高性能产品推动机器视觉产品在汽车制造领域渗透率的快速提升。

以公司最早研发的产品之一视觉引导系统为例，2018 年以前，国内大部分整车厂一直未大规模使用视觉引导自动上件工位，主要受限于当时主流的视觉引导产品的性能不足，需要高精度料箱配合才能实现应用落地，工位综合投资成本高，投资回报周期长。而且高精度料箱易磨损、难维护，导致工位故障率高，成为产线节拍瓶颈。为突破上述局限，公司通过攻克抗环境光干扰成像、复杂结构表面高完整性扫描等技术难题，将料箱精度要求放宽至原来的三倍，且工位故障率降低至原来的 1/10，大幅节约了车企对视觉引导自动上件工位的投资成本。得益于公司产品的性能提升与推广普及，目前新建整车厂产线视觉引导上件工位规划数量已达此前十倍以上，行业上件自动化率大幅提升。

正因公司持续多年的应用开拓与市场培育，我国汽车制造机器视觉产品的渗透率得到快速提升，以国内汽车整车制造为例，根据弗若斯特沙利文的统计，2019 年机器视觉产品的渗透率仅有 7.1%，2024 年已提升至 18.1%，近五年基本保持了 20%以上的年增长率，相关渗透率变化如下图所示：



图：2020~2024 年度中国汽车整车制造机器视觉产品渗透率及年增长率

资料来源：弗若斯特沙利文

3、攻克行业痛点，实现创新引领

随着汽车制造市场与工艺的发展，整车厂对更多工艺场景提出了基于机器视觉产品实现提质、降本、增效、扩柔的目标，但因场景复杂度高、技术挑战度大，长期以来未能得到满足。在基本实现市场已出现产品的全覆盖后，公司直面行业空白，凭借多年以来积累的光、机、电、算、软全栈机器视觉技术实力和对汽车制造工艺深度理解，通过技术创新攻克痛点难题，逐步填补客户需求，为推动行业创新做出了重大贡献。

以涂装车间修饰线为例，整车厂为确保每一台汽车出厂时表面无瑕，需部署数十名工人在涂装线末对喷漆后的车身进行目视检查、标注缺陷及后续的磨抛修复。由于人工工艺局限，缺陷检出率仅能达约 80%，极易导致缺陷车辆流出并造成高昂的返修成本，多年来整车厂一直期待突破自动化工艺新技术。这一场景的工艺自动化需求分为三个阶段：①实现漆面缺陷检测自动化，精准识别缺陷，提高缺陷检出率；②实现缺陷修复自动化，形成自动化“检测+磨抛”整体解决方案；③结合缺陷结果数据与前序喷涂工艺参数，开展缺陷根因分析，从源头上降低缺陷产生。公司历经三年研发，在一汽-大众奥迪产线上实现了漆面缺陷检测与磨抛修复一体化综合解决方案的落地，达成了前两个阶段目标。当前，公司正向实现第三阶段目标迈进。

作为新能源汽车行业头部企业，B 公司正在大力发展一体式压铸工艺，以此获得更高效率和更低成本的零件生产优势。但一体式压铸件生产对工艺环境的要求较为苛刻，成品缺陷率容易波动，因此需要投入大量人工在保障产线节

拍的前提下进行缺陷筛查以防重大缺陷件流出。为了解决人工检测带来的高成本和缺陷漏检问题，B 公司在全球范围内寻找机器视觉设备厂商以解决一体式压铸表面缺陷的自动检测难题。经过多轮技术方案评比，由公司研发的多光谱高速视觉传感器及检测系统凭借最佳的检测效果在众多厂家中脱颖而出，成为 B 公司的首选。目前，公司已成功获得 B 公司邀请，前往其工厂内进行系统在线集成测试验证，待进一步验证通过后，该解决方案将被应用于 B 公司的所有工厂。

（二）行业内主要企业及发行人与其比较情况

1、与主要竞争企业的比较情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在国内汽车整车制造机器视觉业务开展过程中面对的主要竞争企业均为具有较强技术实力和丰富行业经验的国外企业，直接参与竞争的中国企业在该领域实现的收入均较低。经公开检索主要竞争企业的经营及市场份额情况等基本信息如下表：

公司名称	基本情况	应用场景	中国汽车整车制造领域市占率（2024 年度）（%）	主要终端客户
伊斯拉（ISRA）	伊斯拉创立于 1985 年，总部位于德国达姆施塔特市，全球工业图像处理（机器视觉）技术的领先供应商，隶属于阿特拉斯·科普柯集团（AtlasCopco）（斯德哥尔摩证券交易所上市公司，股票代码：ATCOa），在中国设立伊斯拉视像设备制造（上海）有限公司；伊斯拉为表面检测、机器人引导和自动化计量提供广泛的极具竞争力的解决方案	汽车制造、电池制造、玻璃制造、太阳能制造、卫生用品和食品包装制造等	13.6	宝马、奔驰、B 公司、比亚迪、吉利等
伯赛（Perceptron）	伯赛创立于 1981 年，总部位于美国密歇根州，全球激光在线测量技术领导者之一，隶属于阿特拉斯·科普柯集团，在中国设立伯赛计量科技（上海）有限公司；伯赛通过尺寸检测、尺寸测量、3D 扫描、机器人引导、间隙及面差解决方案及先进的计量软件等，为客户提供自动化企业级计量解决方案	汽车制造、航空航天制造、农业设备、发电设备、重型机械等		
Quiss	Quiss 创立于 1988 年，总部位于德国，专注于涂胶检测领域，隶属于阿特拉斯·科普柯集团。Quiss 专注于对各种常见胶粘剂和密封剂应用类型和颜色的检测，注重精度和质量控制	汽车制造		

公司名称	基本情况	应用场景	中国汽车整车制造领域市占率（2024年度）（%）	主要终端客户
卡尔蔡司集团（Zeiss）	卡尔蔡司集团创立于 1846 年，总部位于德国巴登符堡州，全球光学和光电领域的技术先锋，在中国设立卡尔蔡司光学（中国）有限公司； 卡尔蔡司集团旗下高慕（GOM）为客户提供工业三维坐标测量的技术研发及产品制造	汽车制造、生物及材料制造等	12.3	奥迪、宝马、B 公司、沃尔沃等
海克斯康（Hexagon）	海克斯康创立于 1975 年，总部位于瑞典斯德哥尔摩市，全球领先的规划、测量与可视化技术供应商之一，系纳斯达克（北欧）证券交易所上市公司（股票代码：HEXABs），在中国设立海克斯康测量技术（青岛）有限公司； 海克斯康制造的坐标测量机、影像仪、便携式测量臂、激光跟踪仪、3D 光学扫描仪和量具量仪，以及计量软件和统计过程控制（SPC）解决方案，为客户提供产品全生命周期的质量解决方案	汽车制造、航空制造、机械制造、电子制造、医疗制造等	6.2	大众、宝马、奔驰等
易思维	易思维创立于 2016 年，总部位于中国杭州，国内汽车制造机器视觉的引领者； 易思维开发的视觉检测、视觉引导、视觉测量产品为客户提供覆盖检测、定位、识别、测量功能应用的解决方案	汽车制造、轨交运维、航空等	22.5	一汽-大众、比亚迪、奇瑞、B 公司等

注 1：阿特拉斯·科普柯集团是全球领先的可持续生产力解决方案提供商，先后并购了伊斯拉、伯赛、Quiss，这三家企业共同构成了其集团内的机器视觉解决方案部门，因此相关市占率为三家企业的合计数据；

注 2：2024 年度中国汽车整车制造机器视觉产品市占率来自弗若斯特沙利文统计。

2、与同行业可比公司的比较情况

（1）经营及相似性的比较情况

公司主营业务聚焦汽车制造行业机器视觉应用，覆盖机器视觉产业链的上、中、下游，国内目前尚无与公司在应用领域、业务模式及产品结构上基本相近的上市公司，行业内主要竞争企业均为境外企业。基于可比程度和数据可获取性，公司选取了国内 A 股上市公司和拟上市企业中同为机器视觉行业覆盖产业链上、中、下游的三家企业作为同行业可比公司，其中凌云光、奥普特均为科创板上市公司，海康机器为申报创业板的公司。相关公司基本情况、应用领域及主要产品比较情况如下：

公司名称	基本情况	机器视觉应用领域	机器视觉主要产品
凌云光	凌云光设立于 2002 年 8 月，于 2022	消费电子、新型显	可配置视觉系统、

公司名称	基本情况	机器视觉应用领域	机器视觉主要产品
	年7月在上交所科创板上市（股票代码：688400），是可配置视觉系统、智能视觉装备与核心视觉器件的产品与解决方案提供商，是我国较早进入机器视觉领域的企业之一	示、印刷包装、新能源等	智能视觉装备、核心视觉器件
奥普特	奥普特设立于2006年3月，于2020年12月在上交所科创板上市（股票代码：688686），是一家主要从事机器视觉核心软硬件产品的研发、生产和销售的企业，定位于自动化核心零部件供应商，是我国较早进入机器视觉领域的企业之一	消费电子、新能源、汽车制造、医药医疗、半导体、快递物流等	光源、光源控制器、镜头、相机、视觉控制系统
海康机器	海康机器设立于2016年4月，于2023年3月申报深交所创业板上市，系深交所主板上市公司海康威视（股票代码：002415）控股子公司，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	消费电子、新能源、快递物流、汽车制造等	相机、镜头、采集卡、光源、视觉控制器、读码器、激光轮廓仪、算法软件平台、视觉应用平台
易思维	易思维创立于2016年6月，主营业务为机器视觉设备的研发、生产及销售，紧密围绕工业智能制造及智能运维过程中的工艺需求，致力于为批量可复制的应用场景提供完整的机器视觉解决方案	汽车制造、轨交运维、航空等	视觉检测系统、视觉引导系统、视觉测量系统

（2）技术实力的比较情况

公司与可比公司在研发投入、研发人员等技术实力指标的比较情况如下：

科创属性相关指标	凌云光	奥普特	海康机器	易思维
设立日期	2002年8月	2006年3月	2016年4月	2016年6月
研发投入情况				
最近一个会计年度研发投入（万元）	44,434.33	21,695.99	64,164.60	11,794.65
最近一个会计年度研发投入占比（%）	19.89	23.81	16.28	30.06
最近三个会计年度累计研发投入（万元）	127,983.33	61,022.67	147,447.98	31,882.91
最近三个会计年度累计研发投入占比（%）	16.79	20.37	17.91	32.85
研发人员情况				
最近一期研发人员占比（%）	39.73	39.50	40.44	46.56
发明专利及软件著作权情况				
最近一期发明专利数量（项）	387	130	190	192
最近一期软件著作权数量（项）	288	124	37	108

科创属性相关指标	凌云光	奥普特	海康机器	易思维
技术商业化情况				
最近一个会计年度营业收入（万元）	223,377.63	91,137.38	394,199.38	39,242.06
最近三个会计年度营业收入复合增长率（%）	-9.85	-10.63	60.80	32.59

注 1：最近一年研发投入及占比、软件著作权数量不属于科创属性认定指标，但对判断企业技术实力有较高参考价值，因此一并纳入统计对比；

注 2：海康机器目前处于 IPO 在审阶段，公开披露的最近一个会计年度为 2022 年度、最近三个会计年度为 2020~2022 年度、最近一期为 2023 年 6 月 30 日，上表使用相关数据进行统计计算；

注 3：凌云光、奥普特和易思维纳入统计计算的最近一个会计年度为 2024 年度、最近三个会计年度为 2022~2024 年度、最近一期为 2024 年 12 月 31 日。

由上表可见，公司的研发投入占比及研发人员数量占比均高于可比公司，最近三个会计年度营业收入复合增长率也高于上市公司凌云光与奥普特。公司研发投入、软件著作权数量及营业收入指标绝对值虽然小于可比公司，但这与各企业所处发展阶段、所面向的下游领域不同有关。凌云光、奥普特设立时间均早于易思维十年以上，且均已完成上市，获得了更多资金支持；海康机器虽与公司同年设立，但其为上市公司海康威视子公司，自设立以来就获得了母公司的大力支持。伴随易思维的稳健发展，未来亦可实现营收规模和技术实力的进一步增长。

（三）发行人竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）核心技术壁垒深厚，体系化开发能力领先

公司在汽车制造机器视觉行业深耕多年，创始团队主要来自天津大学精密测试技术及仪器全国重点实验室，该实验室是国内精密测试领域内唯一的全国重点实验室，主要开展精密测试领域应用基础研究，国内汽车行业首台套国产在线测量视觉设备就是实验室的研究成果。公司在技术研发过程中围绕视觉传感器研制、视觉系统构建、视觉工艺融合三个层次开展核心技术攻关，共形成 22 项核心技术模块。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获得 108 项软件著作权，387 项国内外授权专利，其中包含 192 项发明专利。

公司始终坚持自主研发和技术创新，不断增强技术实力。已设立浙江省院士工作站、浙江省博士后工作站、浙江省企业技术中心、浙江省企业研究院、浙江省高新技术企业研究开发中心等科技创新载体。先后承担了“混联机器人

现场作业测量与控制技术”“汽车制造高性能智能视觉检测成套技术及装备”等多项国家级、省部级和市级科研项目，同时在 2022 年 2 月荣获天津市科学技术进步特等奖。

公司自 2018 年便开始引入 IPD 产品开发流程，并在随后的具体业务开展过程中不断根据行业特点对其进行流程改造，从而形成了具备公司及行业特色的产品开发体系。结合公司技术储备能够对行业内客户的需求进行深度研究与解决方案制定，保障产品开发过程更高效，试错成本更低，综合方案更优。

（2）产品与工艺深度融合，整体解决方案优势显著

公司是国内最早进入汽车制造机器视觉行业的企业之一，经过多年深耕发展，公司已研发了十余款产品，实现面向冲压、焊装、涂装、总装、电池、压铸六大工艺环节的大规模及系统化应用，形成了产品种类最齐全、应用覆盖最全面的领先优势，成为国内绝大多数整车及零部件企业的供应商。公司不仅拥有丰富的项目经验，更持续深入研究汽车制造工艺，并基于对工艺的完整理解来不断迭代产品功能并完善应用解决方案，以此确保产品深度适配现场工艺需求，实现价值最大化。更进一步，公司通过协同整合各类视觉产品与应用，打造出面向客户的视觉整体解决方案。该方案不仅能直接降低客户项目成本、简化管理流程，更能依托统一的设备接口与协议，深度挖掘数据价值，为客户创造更多效益。

（3）广泛的客户资源及良好的品牌口碑

公司机器视觉设备成功打破了国外品牌在该领域的长期垄断局面，并连续多年占据国内汽车制造机器视觉细分市场头部位置。根据弗若斯特沙利文的统计，2024 年公司在中国汽车制造和汽车整车制造机器视觉市场的市占率分别达到 13.7%和 22.5%，均位居行业第一，领先于伊斯拉、伯赛、海克斯康、蔡司集团等国际机器视觉龙头企业。目前在国内乘用车整车厂客户中，公司累计已进入了 66 家，占比约 86%，包括绝大部分头部合资车企、自主品牌车企及造车新势力，其中年销量超过 5 万辆的 46 家车企中，仅有 4 家尚未建立合作关系。公司的产品矩阵和专业良好的售前、售后服务，赢得了国内外众多客户的青睐，在行业内具有较好的口碑，这对于公司后续维持市场地位及持续发展具有重要价值。

（4）全球化布局领先，海外市场持续突破

公司 2019 年成立了北美易思维并以此作为面向北美市场的销售与交付中心，2020 年收购了德国 EHR 并以此作为面向欧洲市场的销售与交付中心。2024 年在东南亚、南亚等市场建立了合作伙伴，开始更广泛的市场推广。自开拓海外市场以来，公司已进入了包括沃尔沃、B 公司、Rivian、Vinfast 等众多国际知名汽车品牌整车厂，并成为国内汽车品牌出海建厂值得信赖的国产设备供应商。公司相比于国内的竞争企业已初步形成了全球化产业布局，并将在后续的市场竞争中持续保持领先。

2、竞争劣势

（1）应用行业单一，抗风险能力不足

目前公司业务主要聚焦于汽车制造领域，而该领域会受宏观经济的影响产生周期性波动，进而对公司经营带来不利影响。国外竞争企业大多有着跨行业的业务布局，面对风险的抵御能力更强。目前公司已经开拓轨交运维领域作为第二成长曲线，但还需进一步扩大在该领域的销售，以提升抗风险能力。

（2）资金实力不足，全球化拓展缓慢

公司所处的机器视觉赛道对技术、人才、资金的需求都较高，为了能够与海外竞争企业在全全球市场竞争，需要搭建更完善的海外人才梯队及销售、售后服务网络。目前公司资金来源渠道较为单一，对于公司规模的持续扩张及海外市场的开拓产生了较大制约。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品及服务的生产与销售情况

报告期内，公司产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：个

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产能	3,413	3,555	4,046
产量	2,975	3,206	3,475
销量	2,785	3,061	2,767
产能利用率（%）	87.17	90.18	85.89
产销率（%）	93.61	95.48	79.63

注 1：上表产品数为公司机器视觉设备产品中传感器数据。公司软件及备品备件销售等产品不适用产销量统计；

注 2：公司产能基于生产人员总工时、机器总工时、人员标准工时、机器标准工时确定；

注 3：公司产品产量以产品入库时点为依据进行统计；

注 4：公司产品销量以销售出库时点为依据进行统计。

公司自主设计电路板和结构件并委托供应商加工，然后自主进行装配、标定、测试等环节完成产品生产，不存在大规模生产线。公司产能的影响因素主要为生产人员数量和标定、测试等设备能力，生产人员数量和设备能力的扩充容易实现，可根据订单增长情况动态调整。公司基于客户订单情况安排生产计划，生产人员可在不同产品之间灵活分配。报告期内，公司产品的产能利用率分别为85.89%、90.18%、87.17%，基本保持在合理水平；产销率分别为79.63%、95.48%、93.61%，整体呈现较快增长后保持稳定的状态。

（二）主要产品及服务的收入构成情况

1、按主要产品及服务类型分类的收入情况

报告期内，公司主营业务收入按产品及服务类型分类的金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
视觉检测系统	17,309.10	44.13	12,577.79	35.46	8,918.38	39.98
视觉引导系统	15,609.89	39.80	16,045.05	45.23	7,953.87	35.66
视觉测量系统	4,738.73	12.08	5,139.23	14.49	4,366.03	19.57
其他产品	1,561.94	3.98	1,711.30	4.82	1,067.51	4.79
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

2、按地区分类的收入情况

报告期内，公司主营业务收入按地区分类的金额及占比情况如下：

单位：万元

销售区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
境内	37,481.46	95.57	34,602.35	97.54	20,886.20	93.64
境外	1,738.20	4.43	871.02	2.46	1,419.58	6.36
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

3、主要产品销售价格变动情况

报告期内，在公司的营业收入构成中，机器视觉设备收入占据主导地位，

占比在 95%以上，其他产品主要包括备品备件产品等。公司主要产品销售价格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“十一、经营成果分析（二）营业收入构成及变动分析 2、主营业务收入按产品类别构成及变动分析”。

4、按销售模式分类的收入情况

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类的金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直销模式	35,238.88	89.85	33,200.58	93.59	21,295.38	95.47
贸易商模式	3,980.78	10.15	2,272.78	6.41	1,010.40	4.53
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

(三) 主要客户销售情况

1、前五大客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占当年度销售总额的比例 (%)	客户类型	对应终端客户
2024 年度					
1	中汽工程	4,936.73	12.58	线体集成商	比亚迪、奇瑞汽车、理想汽车等
2	哈工智能	3,493.01	8.90	线体集成商	奇瑞汽车、北汽、蔚来汽车等
3	一汽集团	2,333.61	5.95	线体集成商、终端客户	一汽-大众、一汽红旗
4	安徽瑞祥	1,974.72	5.03	线体集成商	奇瑞汽车、蔚来汽车、达奥等
5	奥托股份	1,863.79	4.75	线体集成商	一汽-大众、大众汽车、零跑汽车等
合计		14,601.85	37.21	-	-
2023 年度					
1	鑫燕隆	3,438.25	9.69	线体集成商	上汽通用、上汽大众、比亚迪等
2	中汽工程	3,189.76	8.99	线体集成商	比亚迪、理想汽车、奇瑞汽车等
3	巨一科技-	2,780.17	7.83	线体集成商	蔚来汽车、广汽埃安、

序号	客户名称	销售金额	占当年度销售总额的比例(%)	客户类型	对应终端客户
					小鹏汽车
4	一汽集团	2,172.62	6.12	线体集成商、终端客户	一汽红旗、一汽轿车、一汽-大众等
5	哈工智能	1,934.64	5.45	线体集成商	奇瑞汽车、理想汽车、海斯坦普等
合计		13,515.45	38.08	-	-
2022 年度					
1	中汽工程	2,760.18	12.37	线体集成商	比亚迪、理想汽车
2	KUKA Aktiengesellschaft	1,987.65	8.90	线体集成商	比亚迪、上汽大众、长安汽车等
3	巨一科技-	1,750.27	7.84	线体集成商	理想汽车、蔚来汽车、小鹏汽车等
4	FFT GmbH & Co.KGaA	1,354.99	6.07	线体集成商	比亚迪、光束汽车、理想汽车等
5	A 公司	1,322.48	5.92	终端客户	-
合计		9,175.57	41.10	-	-

注 1：中汽工程包括与其受到同一控制的机械工业第四设计研究院有限公司及其关联方中国电器科学研究院股份有限公司；

注 2：一汽集团包括其同一控制下的一汽-大众汽车有限公司、一汽模具（天津）有限公司、一汽模具（天津）有限公司青岛分公司、一汽模具制造有限公司；

注 3：哈工智能包括其同一控制下的上海奥特博格汽车工程有限公司、天津福臻工业装备有限公司、上海奥特博格科技发展有限公司；

注 4：奥托股份包括其同一控制下的大连奥托股份有限公司、Dalian Auto Tech GmbH；

注 5：KUKA Aktiengesellschaft 包括其同一控制下库卡柔性系统（上海）有限公司、KUKA Deutschland GmbH；

注 6：FFT GmbH & Co.KGaA 包括其同一控制下的爱夫迪（沈阳）自动化科技有限公司、爱孚迪（上海）制造系统工程有限公司、爱夫迪（重庆）自动化科技有限公司、上海爱夫迪智能科技有限公司、上海翌耀科技股份有限公司、FFT Flexible Fertigungstechnik、FFT Production Systems (Shanghai) Co., Ltd 等公司；

注 7：A 公司包括与其受到同一控制的关联方。

报告期内公司不存在向单个客户销售占比超过销售总额 50%的情形；截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员、主要关联方及持有公司 5%以上股权的股东与上述客户均不存在关联关系。

2、公司客户构成情况

公司直接客户主要为线体集成商，也存在部分与汽车整车厂直接签订的项目；公司产品应用的终端客户为汽车整车厂和零部件厂。线体集成商为终端客户提供产线的设计、集成与交付，因此终端客户通常会通过线体集成商向公司

采购机器视觉产品；对于部分与线体集成商工作交集较少的应用，终端客户则会选择直接向公司采购。

3、主要终端客户

公司汽车制造领域主要终端客户包括一汽-大众、上汽大众、广汽丰田、上汽通用、北京奔驰等主流合资品牌，比亚迪、江淮、奇瑞、广汽、东风等传统自主品牌，零跑、蔚来、理想、小米、小鹏等新势力品牌，B 公司、沃尔沃、Rivian 等国际车企，以及海斯坦普、卡斯马、本特勒、拓普、华翔、汇众等国内外知名汽车零部件企业。

公司凭借过硬的技术和优质的服务迅速打开市场，自设立以来在汽车制造领域每年均有新增终端客户，覆盖合资品牌、传统自主品牌、新势力品牌、国际车企及零部件厂商等多类别企业，公司 2016 年以来每年新增终端客户数量与代表客户如下表：

时间	新增终端客户数量（家）	新增终端客户代表
2024 年	24	岚图汽车、Daimler Truck、汇众、广东鸿图
2023 年	31	一汽丰田、东风商用车、鸿海科技、延锋、宁波旭升
2022 年	25	广汽埃安、小米汽车、Vinfast、东风猛士、华域汽车、依维柯
2021 年	30	零跑汽车、光束汽车、小鹏汽车、赛力斯、宁波拓普
2020 年	15	上汽通用五菱、一汽解放、长城汽车、宁波可挺、敏实集团
2019 年	17	广汽丰田、一汽红旗、一汽轿车、B 公司、林德英利
2018 年	26	吉利汽车、沃尔沃、比亚迪、理想汽车、卡斯马
2017 年	11	一汽-大众、蔚来汽车、长安汽车、江淮汽车、海斯坦普
2016 年	4	上汽大众、上汽通用、赛科利

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要物料及能源采购情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的主要物料如下：

类别	主要内容
电气类	工控机、服务器、交换机、电气柜、PLC 控制系统及相应模块、KVM、通信卡、电控组件、传感器外部线缆、电源、温控设备、电气辅料等

类别	主要内容
光学类	相机、镜头、激光器、LED 光源、投影单元、光学元件和辅助器件等
电子类	集成电路、PCB、PCBA、阻容件、二极管、三极管、晶振、接插件、模块、LED 等
结构类	各产品设备主体、各产品工装、各产品安装附件、紧固件、标准结构外购件、模具、包装材料、结构辅料等
设备类	机器人及其辅件、外购设备、仪器仪表等
其他	耗材、存储介质、转换器、加密狗等

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
电气类	2,997.84	52.39	4,109.07	44.38	5,036.96	45.10
设备类	847.97	14.82	918.21	9.92	660.20	5.91
结构类	777.06	13.58	1,189.37	12.85	1,131.41	10.13
光学类	398.58	6.96	1,484.98	16.04	2,184.31	19.56
电子类	379.35	6.63	1,215.82	13.13	1,760.77	15.77
其他	321.83	5.62	341.74	3.69	395.15	3.54
合计	5,722.62	100.00	9,259.20	100.00	11,168.80	100.00

报告期内，随着公司持续推进产品原材料国产化与交付标准化，电气类原材料中的工控机和光学类原材料中的镜头等主要原材料的平均采购价格有所下降；同时，2022 年下半年起，全球铜价进入下行通道，推动成品线缆等主要原材料的价格同步下降。以上因素导致报告期内公司主要原材料的整体采购价格呈下降趋势。此外，报告期初公司基于在手订单较多等因素进行了一定的备料，相关备料在 2024 年度仍有消耗，使得 2024 年采购数量下降，进而导致报告期内采购金额呈下降趋势。

2、主要能源采购情况

公司经营所需的主要能源为电力，报告期内，公司电力采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电费（万元）	104.47	95.02	87.77
耗电量（万度）	137.06	121.36	108.96
平均电价（元/度）	0.76	0.78	0.81

报告期内，公司耗电量及电费的变动情况与公司经营规模的增长相匹配。

（二）主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商	主要采购内容	采购金额	占当年度 采购总额的 比例（%）
2024 年度				
1	北京研控兴业科技有限公司	电气类、其他、 电子类	751.90	9.86
2	长春奔腾瑞马自动化有限公司	机器人视觉工作 单元外购设备及 配套服务	600.00	7.87
3	北科电子科技（苏州）有限公司	电气类、结构类	578.45	7.59
4	株式会社基恩士	设备类、电气 类、电子类	359.99	4.72
5	天津讯连自动化科技有限公司	电气类、电子类	288.08	3.78
	合计	-	2,578.42	33.82
2023 年度				
1	北京研控兴业科技有限公司	电气类、电子 类、其他	1,268.17	11.31
2	天津讯连自动化科技有限公司	电气类、电子 类、结构类、其 他	684.16	6.10
3	杭州海康威视数字技术股份有限公司	电气类、电子 类、光学类、结 构类、设备类	506.94	4.52
4	北京高维兴业科技有限公司	电气类、电子类	503.17	4.49
5	宝视纳视觉技术（北京）有限公司	光学类、结构类	435.65	3.88
	合计	-	3,398.08	30.30
2022 年度				
1	北京研控兴业科技有限公司	电气类、电子类	1,154.77	9.62
2	杭州海康威视数字技术股份有限公司	光学类、结构 类、电气类、电 子类	781.79	6.51
3	天津讯连自动化科技有限公司	电气类、电子 类、结构类、其 他	764.06	6.37
4	宝视纳视觉技术（北京）有限公司	光学类、电子 类、电气类	728.99	6.07
5	辛柏机械技术（太仓）有限公司	电气类	496.10	4.13

序号	供应商	主要采购内容	采购金额	占当年度 采购总额的 比例（%）
	合计	-	3,925.71	32.71

注 1：北京研控兴业科技有限公司包括其同一控制下的北京研控智诚科技有限公司；
 注 2：株式会社基恩士包括其同一控制下的基恩士（中国）有限公司及 KEYENCE DEUTSCHLAND GmbH；
 注 3：杭州海康威视数字技术股份有限公司包括其同一控制下的杭州海康机器智能有限公司、杭州海康威视科技有限公司及杭州海康智能科技有限公司。

报告期内公司不存在向单个供应商采购占比超过采购总额 50%的情形；截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员，主要关联方及持有公司 5%以上股权的股东与上述供应商均不存在关联关系。

六、发行人对主要业务有重大影响的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、主要生产经营设备

公司主要固定资产包括通用设备、专用设备及运输设备。截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要生产经营设备情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率（%）
通用设备	766.34	494.45	271.89	35.48
专用设备	2,397.15	1,792.66	604.49	25.22
运输设备	189.76	154.38	35.38	18.65
合计	3,353.25	2,441.48	911.76	27.19

2、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司无自有房屋建筑物。

3、房产租赁

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司主要房屋租赁情况如下：

（1）境内租赁

序号	承租方	出租方	地址	面积 (m ²)	租赁期限
1	易思维	杭州白马湖生态创意城投资开发有限公司	杭州市滨江区长江路 365 号 29#楼 1 层	384.45	2025.01.01~2030.12.31

序号	承租方	出租方	地址	面积 (m ²)	租赁期限
2	杭州禹奕	杭州白马湖生态创意城投资开发有限公司	杭州市滨江区长江路365号27#楼	2,153.39	2025.01.01~2030.12.31
3	天津易思维	天津精仪精测科技有限公司	天津滨海高新区华苑产业区（环外）海泰发展六道3号星企中心厂房5东侧2楼	829.00	2024.01.01~2025.12.31
4	易思维	杭州滨江城建发展有限公司	杭州市滨江区江南大道1088号蓝领公寓	1,700.06	2024.07.01~2025.06.30
5 ^注	易思维	杭州滨江城建发展有限公司	杭州市滨江区江南大道1088号办公楼、厂房	13,296.83	2022.05.15~2025.05.14

注：该房屋租赁已在续签中，相关《续租申请表》已审核通过，预计将于2025年6月底前完成与出租方的新租赁合同签署。

目前，公司在杭州的生产经营及员工公寓主要场地杭州市滨江区江南大道1088号系通过租赁取得，房屋租赁签署至2025年，出租方为杭州滨江城建发展有限公司，出租的房产原用途为中南集团老厂区办公楼、宿舍楼、厂房，属于政府收购征迁后暂时保留建筑，所涉土地为政府收储用地。该地块以及相应房屋相关房产证、土地证处于已注销状态，无法办理租赁备案手续。

上述土地房产瑕疵在公司2019年租赁时即存在，滨江区政府就此召开了“关于易思维项目推进专题会议”并形成相关纪要，对同意公司相关租赁予以确认。2024年4月，杭州市规划和自然资源局滨江分局对此出具了证明，确认“易思维租赁用于办公、生产经营、员工住宿的该房屋属政府已收购未拆迁物业，所涉土地为政府收储用地，相关房产证、土地使用权证已注销，杭州市滨江区互联网指挥部已按照政府相关要求对该房屋进行加固改造，并经各相关部门联合审查、联合验收通过。易思维租赁的该房屋在租赁有效期内，易思维及其子公司均可按现状使用该房屋及土地，租赁期内不会因按现状使用受到处罚”。

（2）境外租赁

序号	承租方	出租方	地址	面积	租赁期限
1	北美易思维	Bald Mountain RD LLC	3355 Bald Mountain Road, Unit # 50, Auburn Hills MI 48326	4,050.00 square feet	2023.05.01~2028.04.30
2	德国 EHR	Enayati Oberflächentechnik GmbH	Carl-Zeiss-Straße 15, 75217 Birkenfeld	270.00m ²	2023.09.01~2026.08.31

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司无土地使用权。

2、土地使用权租赁

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司主要土地使用权租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	面积 (m²)	租赁期限
1	易思维	杭州高新技术产业开发区资产经营有限公司	滨江区长河街道，北至易思维（杭州）科技股份有限公司、南至平乐街、东至易思维（杭州）科技有限公司、西至空地	2,678.78	2024.04.10~2026.04.09

2024年4月10日，易思维与杭州高新技术产业开发区资产经营有限公司签署了《临时借地协议》，协议约定易思维将临时承租位于滨江区长河街道，毗邻易思维的一块面积为 2,678.78 平方米的地块，租赁期限为 2 年。该地块同样属于政府收储用地，相应房屋不动产权证处于已注销状态，无法办理租赁备案手续。该地块目前设有篮球场和足球场并作为易思维员工的室外休闲场所使用，地块上不存在用于生产经营的相关设施，不会构成重大违法行为，也不影响租赁合同的效力，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

3、商标

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有国内外 61 项商标，具体情况详见本招股说明书“第十二节附件”之“附件七、发行人取得的商标情况”。

4、专利

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有 387 项国内外专利，其中发明专利 192 项、实用新型专利 139 项、外观设计专利 56 项，具体情况详见本招股说明书“第十二节附件”之“附件八、发行人取得的专利情况”。

5、软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有 108 项软件著作权，具体情况详见本招股说明书“第十二节附件”之“附件九、发行人取得的软件著作权情况”。

6、美术作品著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有 16 项美术作品著作权，具体情况详见本招股说明书“第十二节附件”之“附件十、发行人取得的美术作品著作权情况”。

7、域名

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有国内外 12 项域名，具体情况详见本招股说明书“第十二节附件”之“附件十一、发行人取得的域名情况”。

（三）与他人共享资源要素的情况

截至 2024 年 12 月 31 日，除上海禹奕与西北工业大学共同拥有 3 项发明专利、1 项实用新型专利外，公司及子公司不存在与他人共享资源要素的情况。

公司于 2022 年 8 月与上汽大众汽车有限公司共同申报了名为“料箱内无序摆放工件的自动抓取抓手及方法”的发明专利，根据双方签署的《共同申请专利协议》，上汽大众汽车有限公司同意不干预公司涉及该专利所用的相关商业行为及相关收益，相关收益为公司拥有。截至报告期末，该专利尚处于实质审查阶段。

（四）发行人主要资源要素与产品和服务的内在联系

公司目前所拥有或租赁的固定资产和无形资产等主要资源要素中，拥有的通用设备、专用设备及运输设备用于公司生产经营；租赁的房屋主要系公司生产经营场所；商标、专利、软件著作权、美术著作权等无形资产是公司核心竞争力的体现。

公司主要固定资产及无形资产与公司生产经营直接相关，上述固定资产、无形资产主要资源要素不存在重大权属纠纷或偿债风险，不存在重大诉讼、仲裁等或有事项，对公司持续经营不存在重大不利影响。

（五）主要经营资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要资质和认证情况如下：

1、高新技术企业证书

序号	资质名称	证书号	颁发机构	有效期	权利人
1	国家高新技术企业	GR202333006885	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	2023.12.08~2026.12.07	公司
2	国家高新技术企业	GR202312001710	天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局	2023.12.08~2026.12.07	天津易思维

2、管理体系认证证书

序号	资质名称	证书号	颁发机构	有效期	权利人
1	知识产权合规管理体系认证证书（工业视觉检测设备的设计开发、生产、销售所涉及的知识产权管理）	483IP20250080ROM	中固（北京）认证有限公司	2025.04.30~2028.05.27	公司
2	质量管理体系认证证书（计算机系统集成）	97224Q0399R0S	赛玛认证服务有限公司	2024.11.06~2027.11.05	杭州禹奕
3	质量管理体系认证证书（焊缝检测、焊缝测量和表面检测以及过程数据采集的研发和服务）	010/0773/QM	TÜO 安全、质量及环境保护技术监管有限责任公司	2023.01.19~2026.01.18	德国EHR
4	质量管理体系认证证书（机器视觉检测设备的研发与售后服务）	00122Q35583R0M-1/3300	中国质量认证中心	2022.7.26~2025.7.25	公司
5	质量管理体系认证证书（机器视觉检测设备的设计开发、生产）	00122Q35583R0M-2/3300	中国质量认证中心	2022.7.26~2025.7.25	天津易思维
6	环境管理体系认证证书（机器视觉检测设备的研发与服务及相关管理活动）	00122E32332R0M/3300	中国质量认证中心	2022.7.19~2025.7.18	公司

3、进出口资质证书

序号	资质名称	证书号	颁发机构	有效期	权利人
1	海关报关单位注册登记证书	330136801K	杭州海关	2018.12.24~长期	公司
2	对外贸易经营者备案登记表	03389862	对外贸易经营者备案登记（浙江杭州滨江）	2019.9.6~长期	公司

4、排污资质

序号	资质名称	登记编号	有效期	权利人
1	建设项目环境影响登记表	202233010800000033	2022.05.19~长期	公司
2	固定污染源排污登记回执	91120116MA05K1WU29001Z	2024.03.29~2029.03.28	天津易思维

5、海外产品认证证书

序号	认证类型	证书编码	认证类型	认证产品及型号	认证机构	出具时间	权利人
1	FCC	SHEM250200068101	系统认证	RobotPilot_BF,RobotPilot_RF,RobotPilot_CF,InlineCalibre Flex,Inline Calibre Fix	SGS	2025.2	公司
2	CE-	SHEM230	传感器	GS_2DIP_105CN_D,GS_2DIP_105CR_D,	SGS	2023.3	公司

序号	认证类型	证书编码	认证类型	认证产品及型号	认证机构	出具时间	权利人
	EMC	300128801	认证	GS_2DIP_105CG_D,GS_2DIP_105CB_D,GS_2DIP_105CN_X,GS_2DIP_105CR_X,GS_2DIP_105CG_X,GS_2DIP_105CB_X			
3	ROHS	A2230104891101	传感器认证	GS_2DIP_105CN_D,GS_2DIP_105CR_D,GS_2DIP_105CG_D,GS_2DIP_105CB_D,GS_2DIP_105CN_X,GS_2DIP_105CR_X,GS_2DIP_105CG_X,GS_2DIP_105CB_X	CTI	2023.3	公司
4	CE-EMC	SHEM230300128901	系统认证	BeadInsight_IP_CN	SGS	2023.3	公司
5	FCC	SHEM220600519401	系统认证	InlineCalibre_Flex_US,InlineCalibre_Fix_US,RobotPilot_DF_US,RobotPilot_DF_PartLoading_US,RobotPilot_DF_PartUnLoading_US,RobotPilot_DF_PartInstall_US,RobotPilot_DF_Recog_US,RobotPilot_DF_Bordure_US,RobotPilot_DF_Weld_US,RobotPilot_CP_US,RobotPilot_CP_Glue_US,RobotPilot_CP_Weld_US,RobotPilot_CP_PVC_US,RobotPilot_CP_Polish_US,RobotPilot_BF_US,RobotPilot_BF_Roof_US,RobotPilot_BF_Panels_US,RobotPilot_RF_US,BeadInsight_IP_US	SGS	2023.1	公司
6	FCC	SHEM220600519301	系统认证	BeadInsight_IP,InlineCalibre_Flex,InlineCalibre_Fix,RobotPilot_BF,RobotPilot_BF_Panels,RobotPilot_BF_Roof,RobotPilot_RF,RobotPilot_DF	SGS	2023.1	公司
7	CE-LVD	SHES220601216601	系统认证	BeadInsight_IP,InlineCalibre_Flex,InlineCalibre_Fix,RobotPilot_BF,RobotPilot_BF_Panels,RobotPilot_BF_Roof,RobotPilot_RF	SGS	2023.1	公司
8	CE-EMC	SHEM220600519201	系统认证	InlineCalibre_Flex_US,InlineCalibre_Fix_US,RobotPilot_DF_US,RobotPilot_DF_PartLoading_US,RobotPilot_DF_PartUnLoading_US,RobotPilot_DF_PartInstall_US,RobotPilot_DF_Recog_US,RobotPilot_DF_Bordure_US,RobotPilot_DF_Weld_US,RobotPilot_CP_US,RobotPilot_CP_Glue_US,RobotPilot_CP_Weld_US,RobotPilot_CP_PVC_US,RobotPilot_CP_Polish_US,RobotPilot_BF_US,RobotPilot_BF_Roof_US,RobotPilot_BF_Panels_US,RobotPilot_RF_US,BeadInsight_IP_US	SGS	2023.1	公司
9	CE-EMC	SHEM231100716701	系统认证	InlineCalibre_Flex_CN,InlineCalibre_Fix_CN,RobotPilot_DF_CN,RobotPilot_DF_PartLoading_CN,RobotPilot_DF_PartUnLoading_CN,RobotPilot_DF_PartInstall_CN,RobotPilot_DF_Recog_CN,RobotPilot_DF_Bordure_CN,RobotPilot_DF_Weld_CN,RobotPilot_CP_CN,RobotPilot_CP_Glue_CN,RobotPilot_CP_Weld_CN,RobotPilot_CP_PVC_CN,RobotPilot_CP_Polish_CN,RobotPilot_BF_CN,RobotPilot_BF_Roof_CN,RobotPilot_BF_Panels_CN,RobotPilot_RF_CN,BeadInsight_IP_CN	SGS	2023.1	公司
10	CE-	SHEM231	系统认证	SHEM231100716601,SHEM23110071660	SGS	2023.1	公司

[illegible]

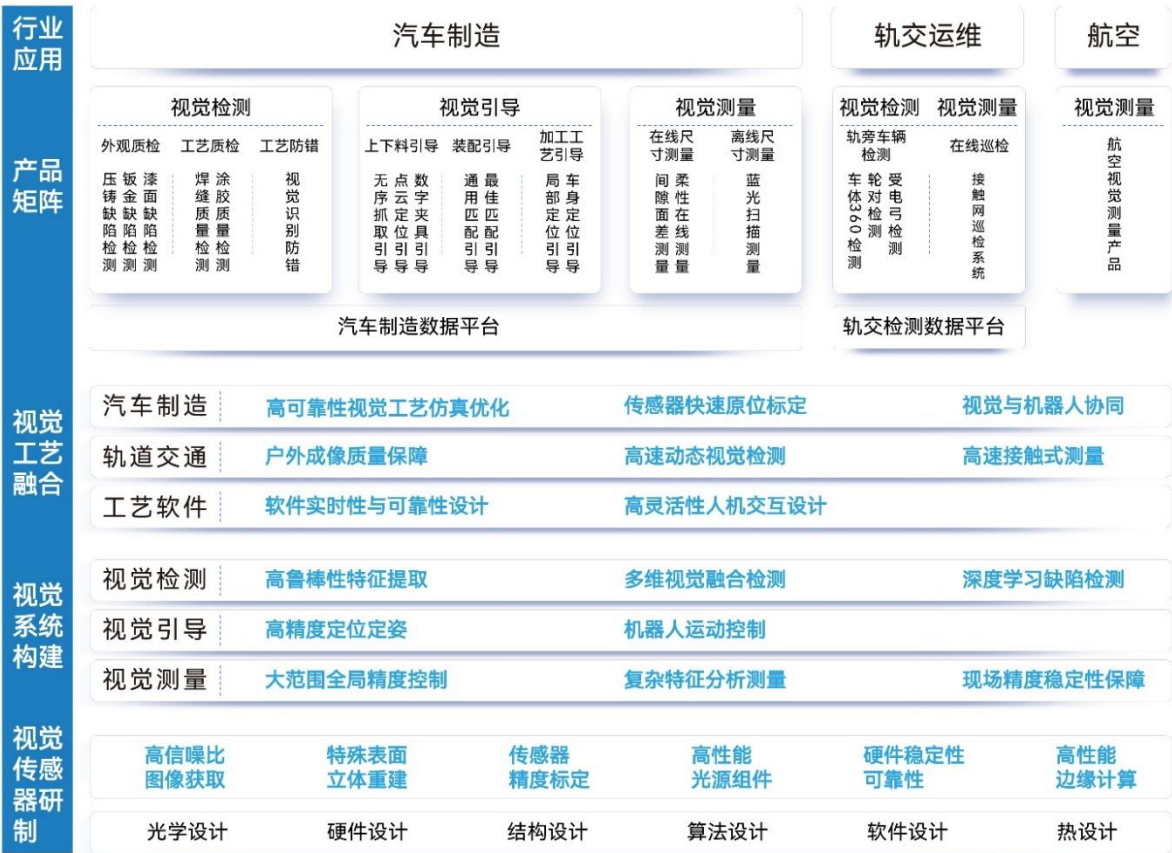
序号	认证类型	证书编码	认证类型	认证产品及型号	认证机构	出具时间	权利人
				B3_CXR_140,BI_2DIP_B3_CXG_100,BI_2DIP_B3_CXG_140,BI_2DIP_B3_CXB_100,BI_2DIP_B3_CXB_140,BI_2DIP_B3_WDN_100,BI_2DIP_B3_WDN_140			
22	CE-LVD	705202015901-00	系统认证	Alucheck-80	TUV	2020.11	公司
23	CE-EMC	4852020334300	系统认证	Alucheck-80	TUV	2020.11	公司

七、发行人核心技术和研发情况

（一）主要核心技术情况

1、公司核心技术及其技术来源

公司在技术研发过程中围绕视觉传感器研制、视觉系统构建、视觉工艺融合三个层次开展核心技术攻关，共形成 22 项核心技术模块，公司核心技术与产品情况如下图：



图：公司核心技术与产品示意
公司核心技术、技术来源及其与公司主要产品的对应关系如下表：

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术来源	对应公司产品
视觉传感器研制	算法、软件设计	1	高信噪比图像获取	背景纹理噪声滤除	自主研发	外观质量检测
				抗环境光干扰成像	自主研发	上下料引导、装配引导
				高动态图像融合	自主研发	上下料引导、加工工艺引导
				多光谱多角度融合成像	自主研发	外观质量检测
		2	特殊表面立体重建	透明/半透明表面立体成像	自主研发	在线尺寸测量
				光泽表面高精度立体成像	自主研发	外观质量检测
				高亮表面高完整性扫描	自主研发	离线尺寸测量、上下料引导、装配引导
				互反射表面高完整性扫描	自主研发	离线尺寸测量、上下料引导、装配引导
				复杂结构表面高完整性扫描	自主研发	离线尺寸测量、上下料引导、装配引导
		3	传感器精度标定	相机非参数模型标定	自主研发	航空视觉测量产品
				无公共视场相机标定	自主研发	外观质量检测
				视觉-惯导联合标定	自主研发	航空视觉测量产品
				多波段线结构光标定	自主研发	在线尺寸测量
	光学设计	4	高性能光源组件设计	高亮高均匀无散斑 DLP 光源设计	自主研发	离线尺寸测量
				大幅面高速程控面阵光源设计	自主研发	外观质量检测
				RGB 程控无影光源	自主研发	工艺质量检测
				高功率多光谱多角度光源设计	自主研发	外观质量检测
	硬件、结构设计	5	硬件稳定性可靠性设计	光机结构稳定性设计	自主研发	外观质量检测、上下料引导、装配引导、在线尺寸测量、离线尺寸测量、轨旁车辆检测、巡检系统
				光机温度稳定性设计	自主研发	轨旁车辆检测、工艺质量检测
				异常实时监控与自我修复	自主研发	工艺质量检测、在线尺寸测量、离线尺寸测量
	硬件、算法设计	6	高性能边缘计算	高吞吐率数据处理设计	自主研发	外观质量检测、上下料引导、装配引导
				硬实时视觉算法设计	自主研发	外观质量检测、离线尺寸测量
				基于 ARM 架构的算法加速	自主研发	外观质量检测、上下料引导
视觉系统构建	视觉检测	7	高鲁棒性特征提取	自适应边缘准确提取	自主研发	在线尺寸测量、离线尺寸测量
				抗干扰胶条边缘提取	自主研发	工艺质量检测

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术来源	对应公司产品
		8	多维视觉融合检测	表面微小缺陷检测	自主研发	外观质量检测
				图像与点云互补校核检测	自主研发	工艺质量检测、轨旁车辆检测、工艺防错
				多元表面信息融合检测	自主研发	外观质量检测、工艺质量检测、轨旁车辆检测
		9	深度学习缺陷检测	缺陷样本数据增广	自主研发	外观质量检测
				自学习误报滤除	自主研发	轨旁车辆检测
				多模态深度学习增强型检测	自主研发	工艺质量检测
	视觉引导	10	高精度定位定姿	多元信息融合的定位定姿	自主研发	上下料引导、装配引导、加工工艺引导
				抗干扰图像匹配定位	自主研发	上下料引导、加工工艺引导、在线尺寸测量、工艺防错
				高精度点云匹配定位	自主研发	装配引导、上下料引导、加工工艺引导
		11	机器人运动控制	机器人误差标定与补偿	自主研发	上下料引导、加工工艺引导、在线尺寸测量、离线尺寸测量
				无碰撞机器人路径规划	自主研发	上下料引导、装配引导、加工工艺引导
	视觉测量	12	大范围全局精度控制	近景摄影测量	自主研发	在线尺寸测量、离线尺寸测量
				全局定位跟踪	自主研发	在线尺寸测量、离线尺寸测量
				多元信息联合约束点云融合	自主研发	在线尺寸测量、离线尺寸测量
		13	复杂特征分析测量	多形态间隙面差	自主研发	在线尺寸测量
				螺纹类特征	自主研发	在线尺寸测量、离线尺寸测量
				多形态孔特征	自主研发	在线尺寸测量、离线尺寸测量
				钣金包边 R 角	自主研发	在线尺寸测量、离线尺寸测量
		14	现场精度稳定性保障	远距离双目精度稳定性控制	自主研发	接触网巡检系统
				现场精度控制场构建	自主研发	在线尺寸测量、离线尺寸测量
				户外移动式高精度角度测量	自主研发	航空视觉测量产品
视觉工艺融合	汽车制造	15	高可靠性视觉工艺仿真优化	引导装配工艺仿真	自主研发	匹配引导
				引导上下料工况仿真	自主研发	上下料引导
				机器人测量轨迹优化仿真	自主研发	离线尺寸测量、外观质量检测

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术来源	对应公司产品
	轨交运维	16	传感器快速原位标定	多传感器现场联合标定	自主研发	在线尺寸测量
				大视场扫描相机高精度标定	自主研发	离线尺寸测量
				传感器现场快速原位标定	自主研发	上下料引导、装配引导、加工工艺引导
		17	视觉与机器人协同	机器人随行测量	自主研发	在线测量测量
				机器人单帧飞拍检测	自主研发	外观质量检测
				机器人运动抖动补偿	自主研发	工艺质量检测
	轨交运维	18	户外成像质量保障	户外成像曝光自适应动态调节	自主研发	接触网巡检系统
				系统主动防护与温控设计	自主研发	轨旁车辆检测
		19	高速动态视觉检测	高速运动物体高清晰成像	自主研发	轨旁车辆检测
				变速条件下的线扫图像一致性校正	自主研发	轨旁车辆检测
		20	高速接触式测量	高速接触式车轮轮廓检测	自主研发	轨旁车辆检测
				高速接触式抬升力检测	自主研发	轨旁车辆检测
	行业应用软件	21	软件实时性与可靠性设计	软件进程异常隔离与恢复	自主研发	在线尺寸测量、上下料引导、装配引导
				图片高速无损压缩技术	自主研发	外观质量检测、离线尺寸测量、工艺质量检测
				文件高速稳定存储技术	自主研发	在线尺寸测量、工艺质量检测、轨旁车辆检测、巡检系统
		22	高灵活性人机交互设计	人机交互工艺优化技术	自主研发	离线尺寸测量、外观质量检测、在线尺寸测量、工艺质量检测、轨旁车辆检测、装配引导

2、技术先进性与具体描述

公司核心技术先进性情况如下表：

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
视觉传感器研制	算法、软件设计	1	高信噪比图像获取	背景纹理噪声滤除	待测件表面纹理对表面微小缺陷检测造成很大的干扰，背景噪声严重，微小缺陷可视性差；通过信噪比增强模块的光路优化与增强算法，获取接近背景噪声图像，进而滤除检测图像中的背景纹理噪声	提升了背景纹理干扰下缺陷图像的信噪比，提高检测系统对微小缺陷的检测能力
				抗环境光干扰成像	在强环境光干扰下，结构光的主动光信号与环境光信号叠加，严重影响成像条纹的对比度；抗环境光干扰成像技术通过投射-成像的精准时序控制与算法融合，将条纹采集分解，抑制环境光影响，提升了条纹图像的对比度	提升结构光条纹图像对比度90%，极大降低点云重建噪声
				高动态图像融合	通过高动态图像融合技术，自适应地采集多张不同曝光图像并合成一幅更宽动态范围的图像，突破了工业现场视觉设备要求非阳光直射的限制，实现了外部环境光剧烈变化下图像目标细节的真实还原	相较传统图像融合技术，本技术可实现基于环境光亮度的自适应调整，将工业现场环境光照度上限由1万 Lux 提升至 10 万 Lux
				多光谱多角度融合成像	通过多光谱多角度图像融合技术，降低背景纹理噪声干扰，凸显缺陷的成像效果，提升了图像的信噪比，克服了零件表面反光不均匀对成像效果的影响，解决了凹槽、棱角等易形成阴影的场景问题	通过提升各种复杂场景的图像质量，有效缺陷的检测准确率
		2	特殊表面立体重建	透明/半透明表面立体成像	通过多波段激光光学设计、光机组件精密装调优化、图像融合等技术，提升透明/半透明间隙两侧光条亮度的均匀性，克服了因被测工件表面反光差异大导致的光条图像质量差的问题，实现了透明件间隙面差高精度稳定测量	可实现汽车前后大灯、风挡玻璃、天幕等间隙高精度稳定测量
				光泽表面高精度立体成像	通过立体相位偏折技术，克服光泽表面无法直接进行立体匹配等问题，实现了光泽表面缺陷高精度检测与 3D 测量；在缺陷检测应用中，由于信息更丰富，解决了传统 2D 检测对缓变类缺陷检出率低的问题	在漆面缺陷检测中，对缓变类油漆缺陷检出率比 2D 检测技术高约 30%
				高亮表面高完整性扫描	高亮表面极易导致结构光高频条纹边缘过曝溢出，最终影响点云重建完整性；本技术通过优化条纹编码方式，将传统格雷码的高频条纹转换为低频或中	相较于传统编码技术，本技术在不增加采集图片数量条件下，将高亮表面点云完整性提升 30%以上

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
					频，解决高亮表面条纹过曝溢出问题，有效提升点云完整性	
				互反射表面高完整性扫描	通过反射甄别和 ROI 投影技术，克服由于互反射造成点云缺失、点云变形问题，突破常规 DLP 投射图像对称限制，提升了互反射区域点云的准确性和完整性，实现了单位姿自动化智能投影，解决了互反射区域调试难、复用率低问题	极大简化互反射表面扫描视觉图像拍摄姿态要求，数倍提升调试效率
				复杂结构表面高完整性扫描	通过单双目重建和点云融合技术，解决双目点云与单目点云分层问题，突破传统双目扫描仪对扫描区域必须双相机均无遮挡限制，提升了单位姿重建点云的完整度和整体测量的测量效率，降低了调试难度	消除单目结构重建精度不高问题，提升整个系统的点云完整度，避免因单目遮挡造成点云缺失
		3	传感器精度标定	相机非参数模型标定	通过中心对称成像点距离最小调节原则、插值技术、斜角坐标系估计技术和空间建模技术，解决了相机靶面与点激光线不垂直的非参标定速度慢的问题，实现了标定时间复杂度从 $O(n^2)$ 降低为 $O(n)$ ，提高了相机测角标定精度和效率	相机测角标定误差降低 60%
				无公共视场相机标定	视觉检测传感器多相机无公共视场设计可增大单次检测范围，但传统相机标定方法无法解决多个无公共视场相机标定问题；本技术通过全局控制场转站的技术，实现了无公共视场相机的位置关系标定	克服了多个相机标定必须有足够的重叠视场的问题，提高多相机检测传感器的测量范围
				视觉-惯导联合标定	利用三轴转台或工业机器人且免拆卸方式将视觉和惯导标定在同一个坐标系中，解决了远心成像相机无法和惯导系统进行标定的难点，简化了标定步骤，免拆卸标定步骤也提高了标定精度，实现基于惯导的全局定位	全局定位可实现角度测量精度在 1' 以内
				多波段线结构光标定	突破传统多波段线结构光标定与双目标定分步进行，导致误差积累的问题，本技术通过将双目标定与光平面标定进行融合的单步标定技术，降低了光平面标定的采图要求，提高了标定效率与精度	提升多波段线结构光标定精度与效率，相较于传统标定方法，标定效率提升 80% 以上

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
	光学设计	4	高性能光源组件设计	高亮高均匀无散斑 DLP 光源设计	通过光机照明光路自研和投影镜头自主设计，使用大尺寸 DMD 和高功率光源，实现 DLP 大视场高亮度均匀投射的需求；采用折叠中继透镜组的方案，缩小了照明光路光机模块的体积；采用多重结构设计方法，并对前后景深以及最佳工作距处 MTF 进行优化，保证了传感器景深范围内的投影清晰度	投影均匀度相比常规设计方案提升约 1.2 倍
				大幅面高速程控面阵光源设计	光泽表面高速缺陷检测依赖于大尺寸（约 1m 画幅）、高速（>1000Hz）程控面阵光源，为满足检测速度要求，结合阵列光源设计优化与高速控制技术，自研了大幅面高速的面阵光源，均匀性/对比度高、模式切换速度快	对比市面上现有类似光源，模式切换速度从约 60Hz 提高到几千 Hz，降低漆面缺陷检测产品单幅面检测耗时 3 倍以上
				RGB 程控无影光源	采用 RGB 光源程控电路以及 360 度环绕光源，光源程控电路实现了检测同一个零件不同板件类型的光源颜色、强弱切换需求，达到最优成像效果；360 度光源环绕解决了胶枪遮挡导致的阴影问题	可针对不同的检测场景，自由控制光源状态以得到最优成像，检测区域覆盖所有角度照明
				高功率多光谱多角度光源设计	通过瞬时大功率控制技术，实现了低发热、远工作距、大范围的照明；结合多光谱多角度光源照明技术，突破了多角度分时照明的限制，提升了成像效率	高功率大范围的照明可以节省常规光源 2/3 以上的拍照位，可实现机器人飞拍检测
	硬件、结构设计	5	硬件稳定性可靠性	光机结构稳定性设计	采用复合抗振技术，集成轻量化结构和三级缓冲系统，解决光学结构变形和参数失准问题。通过算法与机械协同控制，抑制焦距偏移和光轴偏转，提升设备抗振性能。该方案确保光学传感器在工业现场、户外等高冲击场景中可靠运行，降低形变风险，延长使用寿命，为恶劣环境提供稳定检测保障	采用光机协同设计与复合减振技术的结构抗振效果明显，恶劣振动工况下视觉传感器使用寿命预计提升至原来 50 倍以上
				光机温度稳定性设计	采用光学无热化技术，有效解决温度变化导致的焦距偏移、双目夹角变化和光学畸变等问题，确保设备在宽温域下的测量精度。通过光学成像系统的加固设计、结构连接的热稳定性设计、高精度交会测量设计，极大降低了视觉传感器的温度漂移量，突	将传感器温度漂移量减小 60%，保障视觉传感器在宽温度范围内的精度表现

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
					破了视觉传感器测量精度随温度变化漂移的问题	
				异常实时监控与自我修复	通过嵌入式 DFX 分析，实时监控与自愈能力技术，设备失效模型及失效处理增加健壮性设计，克服设备在小概率异常场景下出现故障后无法自愈的问题，无需人工介入	提升了系统的异常自主修复能力，实现了故障快速定位与恢复
	硬件、算法设计	6	高性能边缘计算	高吞吐率数据处理设计	通过 FPGA 高速接口设计、数据流控优化及实时数据预处理技术，克服了多帧大分辨率图像瞬时采集导致的带宽爆炸问题，突破传统图像处理系统吞吐量受限的瓶颈，提升了图像采集效率，增加了通道数据处理量，降低了传输带宽要求，实现了高信噪比的超高清图像流稳定处理	实现数据带宽极大压缩，同时确保图像信息完整无损
				硬实时视觉算法设计	通过基于 FPGA 的机器视觉硬件加速技术，克服嵌入式终端算力不足导致算法耗时长的的问题，突破传统工控机架架构的限制，提升了检测实时性，增加了单设备算法处理能力，降低了系统功耗及硬件成本，解决了工业自动化领域检测效率与成本难以平衡的核心痛点	降低传感器硬件成本压缩与系统功耗，提升检测效率提升
				基于 ARM 架构的算法加速	通过基于特定业务场景的自研驱动数据传输和算法加速技术，克服了 ARM 嵌入式平台大数据量传输和算法运行效率降低问题，突破了原有传输和算法运行对嵌入式芯片性能的限制，提升了 ARM 嵌入式平台的运行效率，增加了检测节拍的可扩展空间，降低了整体 CPU 使用率	传输带宽从 300Mb/s 提升至 1Gb/s，突破传统算法耗时较长限制，将部分算法完成时间缩短 50%以上
视觉系统构建	视觉检测	7	高鲁棒性特征提取	自适应边缘准确提取	传统的图像灰度边缘提取通过固定的阈值完成，缺点在于依赖经验值，且受环境光变化干扰，极易出现提取不准确或提取失败问题。本技术采用自适应阈值，受环境光干扰小，同时根据特征的理论属性对提取到的边缘点做滤除，进一步增加了边缘提取的精度和成功率	在保证边缘提取准确的前提下，相较于传统方法提取成功率提升 30%以上

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
				抗干扰胶条边缘提取	利用质量评价体系以及边缘连接技术，克服了胶条反光、零件表面阴影，纹理干扰等引发的边缘提取不准确的问题，降低了系统在复杂干扰场景下的误报率	提升了边缘特征提取的准确率，进而提升了复杂场景下涂胶检测性能
				表面微小缺陷检测	微小缺陷可视度差，本技术结合工件表面曲率变化趋势，模拟人工使用油石等打磨工具对工件打磨流程，提升了缺陷的对比度和可视性，突破了传统视觉检测系统对小缺陷识别敏感度低、检出率低的限制，提升了表面微小缺陷的检测精度	可实现钣金工件表面亚毫米级缓变形貌缺陷的高敏感、高精度检测
		8	多维视觉融合检测	图像与点云互补校核检测	通过 2D 和 3D 相机的同步触发、光路共轴设计以及两者坐标系联合标定，可以实现图像和点云数据的准确映射。利用多维融合信息联合深度学习目标检测、生成对抗网络、正样本学习等算法，解决了列车车体故障检测场景下，大视野小目标的精准定位问题和正负样本不平衡问题	有效降低车体的光照和洁净度等差异对于图像检测的影响，提升智能检测算法的稳定性，能够更准确地识别真实缺陷，降低误报
				多元表面信息融合检测	工业场景缺陷种类小且种类多，缺陷形态极其相似导致分类准确率低；本技术基于 3D 成像技术，获取缺陷多元信息，通过融合反光度、曲率、灰度等特征的深度学习缺陷快速分类方法，实现缺陷准确分类	解决传统图像算法对缺陷分类效果差的问题，大大提高了缺陷的分类能力，缺陷分类准确率提升 15%
		9	深度学习缺陷检测	缺陷样本数据增广	通过传统的空间变换以及 AI 缺陷生成技术，基于已有的少量样本，实现了缺陷样本数量的增广的功能；克服了检测系统早期缺陷样本量少无法实现准确率提升的问题，降低了缺陷样本类型、数量不均引发的漏检误检	针对深度学习小样本场景，提升模型准确率，缩短模型部署周期
				自学习误报滤除	通过深度学习多特征融合和模型自学习技术，克服传统检测方法由于列车车身上水渍、脏污和部件更换等原因造成的误报数量多的问题，有效提升了检测精度与稳定性，降低了系统维护成本	在列车状态检测场景下，降低检测误报数量至少一半以上，达到行业领先水平
				多模态深度学习	基于图像和点云的多模态深度学习增强检测技术，	提升了多尺度、多形态复杂缺陷的

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
				增强型检测	克服了真/伪缺陷形态学相似的误判问题，突破了有限特征建模维度与静态阈值机制限制，增强了算法对形貌纹理变化的感知力和类缺陷干扰物的辨别力，提升了缺陷的检出率和准确率，降低了人工复核成本	检测精度
	视觉引导	10	高精度定位定姿	多元信息融合的 定位定姿	通过 2D 图像、3D 点云的多元信息融合技术，克服了 2D 图像深度方向约束不足而导致定位精度受限、3D 点云不易快速提取零件边缘而导致的计算效率问题，实现了零件高精度、高效率的定位定姿	相比于传统的 3D 点云信息定位定姿技术，在精度不损失条件下，效率提升 50%以上
				抗干扰图像匹配 定位	传统图像匹配对工件形变适应性不足，本技术增加了对光照变化和背景干扰的鲁棒性，降低了因局部遮挡或噪声导致的误匹配，提升了匹配定位精度（亚像素级），实现复杂场景下高精度定位定姿	定位精度提升一倍以上，对光照变化容忍度提升 40%以上，抗遮挡能力提升 20%以上
				高精度点云匹配 定位	通过点云邻域信息的高精度匹配定位技术，克服了复杂场景下的抗干扰问题，解决了因初始位姿未知导致的精度问题，降低了匹配错误的概率，提升了匹配精度和鲁棒性；计算过程简化，效率显著提升	相比于传统的点云匹配定位技术，可实现任意初始位姿的准确匹配，且在保证精度的前提下，效率提升 50%以上
		11	机器人运动控制	机器人误差标定与补偿	通过机器人误差标定技术，克服了机器人由于制造误差引入的绝对定位精度低的难题，通过自研机器人温度补偿模型，克服了机器人长时间运行过程中热胀冷缩带来的精度损失问题	将机器人全运动空间的绝对定位精度由 2mm 提升到 0.3mm 以内，将机器人长时间运行温漂误差由原先的 1mm 控制在 0.2mm 以内
				无碰撞机器人路径规划	以视觉系统作为整个系统的控制中枢，通过视觉感知三维环境信息，内嵌智能规划算法，自适应生成运动路径，克服了机器人通过示教轨迹执行的碰撞风险，提升了视觉引导系统的安全性；同时在机器人末端可搭载自主研发的多自由度执行器，进一步提升了执行系统的可达性	系统由于碰撞引起的故障问题降低 95%，人工干预的比例有效降低约 50%
	视觉测量	12	大范围全局精度控制	近景摄影测量	通过自研光束平差算法和环形光源设计、高分辨率相机与镜头稳定优化，解决了摄影测量系统计算时间长和精度差问题，并将拍摄原则融入机器人轨迹	解决控制场获取时间长、精度因人而异不稳定的问题，扩大视觉测量传感器有效测量范围，提升摄影测

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
					仿真中，自动规划出优质的摄影测量轨迹，从而避免人工拍摄的一致性偏差	量技术在大尺寸高精度现场测量场景的适应性
				全局定位跟踪	大型零件扫描时，基于全局跟踪定位技术，可以直接定位当前传感器在全局坐标系下，不依赖机器人，数据精度及稳定性得到明显提升	系统拼接精度可长期保持优于±0.1mm/5m
				多元信息联合约束点云融合	采用靶标点和零件形貌的多元信息联合约束点云融合，通过光束平差和点云融合技术，克服了纯点云拼接方案造成的累计误差和纯参考点方案造成的点云分层问题，提升了现场调试效率，降低了现场维护成本，增加批量测量的稳定性	解决了长期使用过程中点云分层、精度丢失的问题
		13	复杂特征分析测量	多形态间隙面差测量	采用双目+双激光测量方案，提升了间隙内部的可视范围，并通过图像识别、立体匹配与点云处理技术，匹配预设间隙类型，实现了多种间隙类型的精准测量	可 100%覆盖车身外覆盖件表面的间隙面差测量，精度可达±0.05mm。
				螺纹类特征测量	基于螺纹类特征的三维点云数据，通过距离、轴向及半径等约束进行迭代式优化，克服了点云噪声多、点云覆盖范围少及局部缺失的问题，提升了拟合稳定性和精度，实现了螺柱/螺纹孔等中心轴位置和半径尺寸的稳定、准确测出	实现了多种类型和尺寸的螺柱/螺纹孔等中心轴位置和半径尺寸的稳定、准确测出，螺柱/螺纹孔位置测量精度可达±0.1mm。
				多形态孔特征测量	融合孔类特征的图像、三维点云与理论信息，结合干扰滤除算法获取真实边缘，实现高精度孔类特征拟合测量，解决了因图像对比度差、纹理细节少导致的边缘检测错误的问题	实现了多种孔类特征（圆孔、槽孔、多边形孔、矩形孔、三角形孔、平行四边形孔、五边形孔等）位置度的稳定、准确测出，测量精度可达±0.05mm。
				钣金包边 R 角测量	通过智能点云分割、点云融合、截面分析等技术，实现了 R 角点云全自动智能分割和分析，拟合得到 R 角直径，解决了常规算法计算不稳定的问题，最终实现 R 角高精度自动评价	实现包边 R 角的高精度、自动测量，具备直径为 1mm R 角的评价能力，精度优于 0.1mm，为 R 角的高频次、客观评价提供了有效解决方案
		14	现场精	远距离双目精度	通过相机温控、软连接结构避振、图像特征去干扰	通过抑制各项干扰源来实现短基线

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
视觉工艺融合			度稳定性保障	稳定性控制	以及测量数据的滤波等，克服了双目光轴夹角过小时，纵深方向的测量不确定度易受振动、温度波动、图像提取误差等因素干扰，导致测量精度损失的问题	距双目系统在远距离测量场景下万分之五的相对测量精度
				现场精度控制场构建	批量测量过程中，通过参考基准补偿技术补偿由于机器人到位误差导致的传感器姿态偏差，解决了基于机器人模型的温度补偿及校准技术精度有限的问题，实现了高精度测量。	柔性测量场景下，标准零件特征的测量重复性优于 0.1mm。
				户外移动式高精度角度测量	通过非参标定、高精度惯导系统标定、高速信号处理和图像处理、快速校准、高强度轻量化可精密调节结构等技术，实现了在户外高盐雾、高温、高震动等恶劣环境下快速且高精度的便携移动式角度测量	角度测量精度可达 1'
	汽车制造	15	高可靠性视觉工艺仿真	引导装配工艺仿真	基于视觉三维点云和间隙面差匹配调整策略，结合产线门盖装配匹配逻辑，实现了门盖装配的最佳匹配位姿计算，并仿真计算出不同约束情况下的装配合格率，解决了不同生产阶段下的装配质量控制问题。	本技术可以为客户在规划阶段、小批量阶段、量产阶段，结合车身、门盖的尺寸精度，提供有效的装配工艺参数优化建议，将调试周期缩短 20%以上
				引导上下料工况仿真	基于视觉三维点云和机器人运动仿真技术，通过真实工况中视觉引导上下料在虚拟环境中的高精度映射，实现了最佳抓、放位姿估计和料箱器件的状态监控，有效规避了引导上下料系统中潜在碰撞风险	本技术仿真精度将传统 3~5mm 提升至 1mm 水平，降低了引导上下料系统碰撞误报率，为自适应下件提供了精度保障
				机器人测量轨迹优化仿真	通过光线追踪与被测物光照仿真，结合机器人仿真与通讯技术，实现不同位姿下测量效果的提前模拟，机器人测量位姿的自动生成与实时控制。	实现现场测量场景的提前仿真，减少单车型现场调试时长 50%-90%。
		16	传感器快速原位标定	多传感器现场联合标定	通过立体靶标、点云匹配、摄影测量等技术解决了跨度大且无公共视场的多台传感器标定难点，实现了大尺寸且在运动中的被测物物体的高精度尺寸测量	实现现场条件下多个无公共视场视觉传感器的坐标系统一
				大视场扫描相机	常规标定板稳定性不足，无法满足大视场相机现场	突破常规标定板现场稳定性限制，

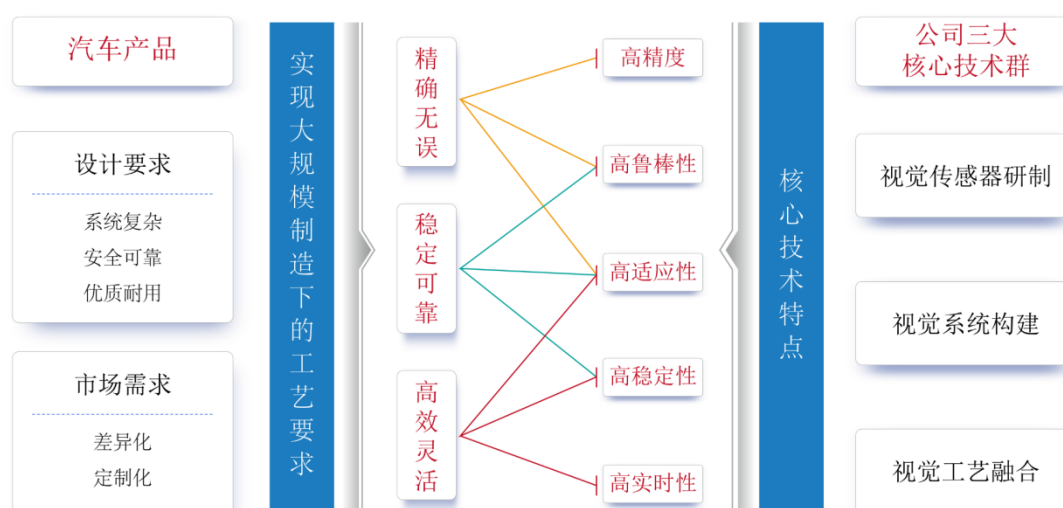
技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
				高精度标定	高精度标定要求，本技术通过尺度光束平差和温差补偿技术，克服大尺寸标定板结构稳定性和温度稳定性无法兼容问题，降低了现场部署的难度，提升了传感器标定精度	实现 1000mm 视场传感器长期现场标定精度稳定在 0.05mm
				传感器现场快速原位标定	本技术解决了视觉传感器在工业现场更换或调整后系统精度恢复时间过长的问题。将传统更换传感器后所需要的手眼标定、零位调试等流程简化为单次拍照即可恢复视觉功能，为汽车制造的高节拍生产提供了保障	系统恢复时间由原有的 2 小时缩短至 15 分钟
		17	视觉与机器人协同	机器人随行测量	通过车身视觉定位技术和机器人随行技术的深度融合，克服总装车身到位偏差大和视觉动态测量不稳定的问题，机器人在随行过程中修正测量轨迹，兼顾测量精度与计算效率，有效解决了从"静态抽检"到"动态全检"的难题	该技术为总装车身间隙和面差的测量提供了系统级的解决方案，测量重复性达±0.02mm
				机器人单帧飞拍检测	传统成像方法在机器人高速运动下模糊失真或曝光不足的问题，单帧高速飞拍检测技术采用高亮光学成像辅以高速并行实时运算算法、数据传输和存储系统，实现了十微秒级的动态目标高清成像和实时传输、分析和存储，突破了现有缺陷检测系统的帧率上限，提升了视觉在线检测效率	提升检测帧率至 20Hz 以上，实现机器人高速运动过程中视觉飞拍检测
				机器人运动抖动补偿	通过系统线程异步并行、机器人时空最优轨迹规划、机器人运动实时信号触发多技术组合方案，降低了机器人的抖动幅度，解决了实时视觉检测系统检测位置无法准确匹配的问题，降低了现场的误报率	该技术将信号抖动不一致性从 20ms 降低到了 5ms 内，大幅提升了系统的稳定性，可实现高速检测需求
	轨交运维	18	户外成像质量保障	户外成像曝光自适应动态调节	本技术依据前景与背景的先验特性，建立评估模型对局部目标图像进行量化评分，并快速迭代采集参数找到最优参数设定，实现理想图像获取	可实现动态调整相机曝光和增益以及投射激光强度等采集参数，获取理想图像效果，确保被测目标的稳定测出
				系统主动防护与	通过实时温控、主动除冰除尘除雨、箱体防护、	系统能够适应-40℃到+70℃的环境

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
				温控设计	EMC 防护设计等技术，突破了轨交户外应用场景下高温高寒、沙尘雨雪和盐雾等恶劣天气的限制，提升了系统运行的稳定性和环境适应性	温度，能够破除厚度 5mm 以内薄冰
		19	高速动态视觉检测	高速运动物体高清晰成像	通过多测速传感器信息融合、高精度同步触发和数据动态补偿技术，克服了高速运动场景下由于测速频率不足和触发抖动导致的数据失真、错位、丢失等问题，提升了被测物数据采集质量和采集稳定性	系统动态响应时间达到毫秒级，为采集系统提供稳定的触发信号和高频测速信息
				变速条件下的线扫图像一致性校正	基于深度学习的全局和局部车身特征校正技术，克服了列车车身上不同图像区域拉伸压缩变形不一致性的问题，能够在变速场景下动态校正线阵图像的形变，提升了图像的质量和一致性，为后续车身状态检测提供了高质量数据	能够适应不同的车型和运行速度变化，相较于原始采集的线阵图像，成像一致性偏差降低了 50%以上
		20	高速接触式测量	高速接触式车轮轮廓检测	通过多传感器信息融合和自适应动态滤波补偿技术，克服了传统接触式检测适应车速低、抗干扰能力差和检测精度低的问题，提升了列车轮对擦伤检测效率和稳定性，有效保障了列车行车安全性与运维经济性	在不降低检测精度的前提下，可适应 40km/h 的运行车速
				高速接触式抬升力检测	通过高频动态力传感器阵列与主动阻尼补偿技术，克服了传统接触式检测在高速场景下由于弓网柔性接触共振导致的测量精度失真问题，系统在 40km/h 高速运行状态下突破了毫秒级瞬态抬升力精准捕获的技术瓶颈	本系统可以达到±5N 的检测精度
	行业应用软件	21	软件实时性与可靠性设计	软件进程异常隔离与恢复	通过进程间通信、异常检测/恢复、运行时数据归档/重放等技术，降低不同子系统间的异常耦合，极大提升了视觉系统的稳定性。通过自研高速进程间通信技术，实现了稳定性提升的同时不损失系统性能。	自研高速进程间通信技术对比传统共享内存，传输速度提升 50%，从 8GB/S 提升至 12GB/S（双路 DDR4-2667）。
				图片高速无损压缩技术	通过分块块内差分、块间重复检测、单色块区分编码等技术，克服主流无损压缩算法 PNG 耗时过高、高速压缩算法 LZ4 压缩率低的问题，实现了更低资源占	CPU 开销对比 PNG 减少 90%，存储空间开销对比 LZ4 减少 30%，典型场景下压缩比接近 PNG，耗

技术维度		序号	核心技术模块	核心技术点	技术描述	技术先进性情况
					用、更高压缩比率的图片压缩算法，提升视觉系统性能；	时仅为 PNG 的 1/10；
				文件高速稳定存储技术	通过文件滚转、策略写入、簇块对齐等技术，克服硬盘长期使用过程中出现的碎片激增、性能跌落等问题，实现了视觉系统长期高节拍场景下的持续稳定高速写入	大幅度降低磁盘存储的碎片化，以及随之而来的卡顿、掉速、写放大等问题；
		22	高灵活性人机交互设计	人机交互工艺优化技术	通过空间坐标映射、图像动态拼接、NURBS 检测曲线生成、多屏聚合等技术，解决了视觉检测系统复杂场景下特征配置困难、多种类缺陷显示定位不直观等多种人机交互低效问题	提升人机交互效率和软件用户体验

3、公司核心技术与行业需求匹配

如前所述，应用于汽车制造工艺中的机器视觉设备面临精确无误、稳定可靠、高效灵活三方面严苛的技术要求。公司以行业技术要求为导向，从机器视觉算法、软件、硬件、光学、结构等多学科基础技术出发，攻克视觉传感、三维重建、特征测量、智能检测、系统标定、精度控制、机器人协同控制等核心技术，并将机器视觉技术与汽车制造工艺深度融合，形成视觉传感器研制、视觉系统构建、视觉工艺融合三大核心技术群。核心技术通过有机结合，在实现视觉系统高精度的基础上解决了软件算法面向复杂多样对象的适应性、面向环境严重干扰的鲁棒性、面向高生产节拍的实时性、以及硬件系统的长期稳定性等各项技术难题，整体上具备高精度、高适应性、高鲁棒性、高实时性、高稳定性特点，完全匹配了汽车制造机器视觉技术需求与挑战。



图：公司核心技术与汽车制造机器视觉工艺要求核心技术特性具体举例如下表：

技术特性	技术难度	技术先进性
高精度	● 检测精度与检测范围之间的矛盾 汽车全车身 5m 范围内关键尺寸测量精度达到0.1mm，关键外观区域数据完整性、精细度要求更高；漆面缺陷检测需要在全车身范围内 0.1mm 级缺陷检出率达98%；冲压缺陷检测需要实现 0.1mm 级的缓变凹凸缺陷检出 ● 检测精度与对象复杂之间的矛盾 需要测量各种规格、形态的螺纹、孔、	● 通过视觉传感器精度标定技术控制传感器精度；通过大范围全局精度控制技术保障大范围整体精度；通过视觉与机器人协同技术突破工业机器人在高精度检测上的精度瓶颈； ● 突破了多形态间隙面差、螺纹类特征、多形态孔、钣金包边等多种复杂特征分析测量算法；通过多维视觉融合检测、深度学习缺陷检

技术特性	技术难度	技术先进性
	间隙、面差等三维特征；车身表面缺陷种类多且形态相似，可识别度低，仅靠肉眼或图像几乎无法分辨，但要求机器视觉设备准确检出并精确分类	测等技术实现缺陷检测准确率提升
高适应性	● 工艺多样性与系统适应性之间的矛盾 汽车零部件的材质、材料极为丰富，需要适应镀锌板、热成型钢、透明玻璃、油漆高亮表面、塑料暗黑表面、铸造纹理表面等。汽车制造工艺也越来越复杂，需要适应各类颜色车身，且存在多色拼接、颜色渐变、高光、半哑光、哑光、珍珠光等多种光泽度，金属颗粒、散粉颗粒掺杂、细节纹理多样 ● 状态多样性与系统适应性之间的矛盾 不同场景中视觉检测设备与被测对象的运动状态差异极大，除静止检测外，还存在运动速度达800mm/s的实时检测，轨交列车车身运动速度更是能达到80km/h	● 通过特殊表面立体重建、高信噪比图像获取等多种技术实现各类材质、工艺材料表面2D、2.5D、3D等多维信息高精度成像；突破透明、半透明、光泽表面高精度立体成像；通过背景纹理噪声滤除、高动态图像融合等算法保障成像质量； ● 通过突破高速运动物体清晰成像、变速条件下图像一致性校正等算法适应运动状态下的高质量成像，通过机器人运动抖动补偿、机器人随性测量等机器人高精度协同控制等技术使机器人适应运动状态检测
高鲁棒性	● 环境不可控与精度鲁棒性之间的矛盾 汽车制造车间面临温度不可控、振动强烈、光线照明多变等诸多环境因素干扰；轨交运维检测更是需要实现户外露天条件下高速运动中列车车身的检测；设备在温度变化时，会造成关键结构件发生热胀冷缩，设备的标定参数因此失准，从而导致产品精度漂移；同时光源亮度均匀性也极易受温度变化影响，进而影响图像质量与系统精度	● 采用温度补偿、匹配对齐、高动态成像处理等算法设计，提高恶劣环境中算法异常处理能力和精度、效率、内存等各方面性能的鲁棒性；采用闭环调节的高亮度光源设计，解决宽温度变化与光源亮度均匀性的矛盾；采用激光振镜三维扫描等抗干扰三维重建、高鲁棒性特征提取等算法，解决环境光线照明多变条件下三维场景重建与特征测量精度鲁棒性的问题
高实时性	● 检测实时性与计算资源有限之间的矛盾 汽车制造高节拍下视觉设备完成一次检测的时间最低$\leq 1s$，分配给采集、传输、处理各环节的时间最低只有数百微秒，有限的硬件资源难以满足大数据量场景下的实时性 ● 检测效率与检测精细度之间的矛盾 汽车车身尺寸大，通常需要在60s内完成5m级油漆车身表面微小缺陷全部检测覆盖，或10s内完成3m级冲压零件表面微小缺陷检测，检测效率与检测精细度需	● 通过FPGA的高精度控制以及图像缓存，实现硬件设备控制、采集时序的精准配合，使采集与传输逼近硬件传输带宽，高效利用传输链路；通过高速硬件边缘预处理、图像高速无损压缩传输技术，保障采集-传输-处理全链路高效实时性；采用实时可扩展软件测量框架，通过业务分层、CPU资源分配调度，最大化利用硬件资源； ● 通过多种照明-成像-计算技术同步工作、快速编码结构光、先验信息辅助检测加速等算法提升成像-检

技术特性	技术难度	技术先进性
	求难以同时满足	测算法实时性
高稳定性	● 电磁干扰和硬件稳定性的矛盾 汽车制造和轨交运维场景下，电磁环境复杂，电磁干扰大，极易导致硬件电路损坏，无法工作 ● 振动冲击与精密光路稳定性的矛盾 在现场振动、冲击、高速运动等作用下，传感器光学精密结构易发生不可逆塑性变形，核心参数失准不可逆性，形变导致的焦距偏移、光轴偏转等参数变化超出现场标定补偿范围等 ● 系统 IP 防护与散热的矛盾 为提高设备对现场环境中灰尘、水汽的防护，减少其对内部器件的影响，需要提高设备的封闭性，但会导致其内部无法快速散热，影响设备正常工作 ● 高速传输带宽与线缆频繁扭扯的矛盾 视觉传感器安装在机器人末端随机器人高速多姿态频繁运动，视觉设备传输带宽大，线缆性能轻微下降都会引起高带宽传输失败，因此对传输线缆抗扭性提出挑战 ● 系统复杂拓扑与可靠性的矛盾 为了应对复杂场景下的检测需求，视觉设备系统需要同时采用多套成像方案采集图像数据，使用不同的算法处理图像，并对检测数据进行融合，全过程需要多套不同的硬件子系统、软件子系统协同运行，这使得视觉系统整体复杂度不断上升，限制了视觉设备可靠性的提升	● 采用电磁干扰分级防护设计，基于对场景的充分理解，将复杂拓扑合理拆分，通过分级防护思路，充分考虑传感器、光源、控制器各环节的充分防护模块设计，提升产品现场的可靠性 ● 采用复合抗振架构设计，通过拓扑优化轻量化结构、三级缓冲系统（金属橡胶隔振器+弹簧阻尼+压电补偿）等手段有效解决振动冲击与精密光路稳定性的矛盾； ● 从材料科技、结构工程（微通道散热墙与风道）以及动态风速控制等多个维度进行优化，改善系统 IP 防护与散热的矛盾； ● 通过信号链路技术，优化的高速线缆底层设计，提升线缆抗扭指标的同时保证线缆不同频率下的传输性能，解决高速传输带宽与线缆频繁扭扯的矛盾； ● 采用 Soc 方案，充分利用 Soc 接口功能和内部总线资源，设计合理的嵌入式架构，将高速接口、程序控制、核心算法在单芯片中实现，降低了系统复杂度；同时在软件中设计对硬件系统实时监控与失效恢复、软件系统级隔离与异常监控处理等可靠性保障系统方案

4、核心技术在主营业务中的应用及贡献情况

（1）核心技术产品商业化情况

公司将核心技术用在了产品开发中，目前公司产品已经覆盖了汽车冲压、焊装、涂装、总装、压铸、电池、零部件领域机器视觉大量应用场景，形成了产品种类最齐全、应用覆盖最全面的优势局面，具体情况如下图：

						
压铸	冲压	焊装	涂装	总装	电池	零部件
压铆/拉铆工艺引导	冲压件蓝光扫描	涂胶质量检测	车身视觉定位	车身视觉定位	料架搬运上下料	料架搬运上下料
螺纹钢套视觉引导	皮带线视觉对中	料架搬运上下料	漆面缺陷检测	座椅自动安装	电池壳尺寸测量	涂胶质量检测
料架搬运上下料	线尾自动装箱	车身尺寸测量	电泳表面缺陷检测	轮胎/备胎自动安装	电池壳焊缝检测	料箱无序抓取
压铸件尺寸测量	料箱尺寸质检	视觉定位补焊	PVC涂胶质量检测	风挡/天窗自动安装	电池壳涂胶质量检测	压铆/拉铆工艺引导
压铸模内异物检测	钣金件表面缺陷检测	在线冲孔/切割引导	自动摘胶堵/注蜡	料架搬运上下料	FDS/洗刷工艺引导	零部件尺寸在线测量
压铸件引导打磨		门盖匹配安装	密封胶涂胶轨迹引导	间隙面差测量	拉铆/压铆工艺引导	弧焊质量检测
毛坯件完整性检测		间隙面差测量		底盘螺栓拧紧引导	电池壳激光焊引导	激光飞行焊质量检测
压铸表面缺陷检测		激光焊质量检测		总装托盘勾销测量	模组装配视觉引导	螺柱焊有无检测
		雪橇/pallet勾销测量		仪表台自动安装	错漏装防错识别	自动装配类引导
		料箱无序抓取		前后端模块自动安装		表面缺陷检测
		螺柱焊有无检测		车身表面缺陷检测		
		钢印识别类应用		车身QRK视觉检查		
		涂胶/焊接轨迹引导				
		白车身表面缺陷检测				

上图绿色底色为公司产品目前已覆盖的场景，蓝色底色为公司正在拓展的场景，还有更多应用场景在不断挖掘中。

（2）核心技术产品收入情况

公司的核心技术广泛应用于主营业务中。报告期内，公司核心技术产品占主营业务收入的占比情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年	2023 年	2022 年
核心技术产品收入	38,029.49	35,035.42	22,305.78
主营业务收入	39,219.66	35,473.37	22,305.78
占比（%）	96.97	98.77	100.00

注：公司非核心技术产品收入系公司签订视觉工作站合同中外采部分所对应的收入。
由上表可见，2022 年、2023 年、2024 年公司核心技术形成的收入占比分别为 100.00%、98.77%及 97.64%，有效实现了科技成果转化。

5、核心技术保护措施

（1）保护措施情况

公司高度重视核心技术的保护工作，形成了包括专利、软件著作权申请等在内的知识产权保护体系。对于公司研发文件，制定了《研发文件分级保密管理规范》，对公司所有与研发业务相关的纸质、电子文档及程序代码等研发信息的保密管理作出了明确规定。公司研发人员工作电脑均设置了加密软件，文

件通过内网指定路径进行传输，对外发送需履行相关流程审批。

对于研发人员，公司与其签署了《保密信息、知识产权保护及竞业限制协议》，明确约定了相关人员对公司核心技术与商业机密需承担的保密义务。此外，公司也对研发人员进行了股权激励，提升其积极性并维持团队稳定，以更好保护核心技术。

（2）核心技术的知识产权转化情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司成立不到 9 年，已获得国内外授权专利 387 项和软件著作权 108 项，其中包括发明专利 192 项、实用新型专利 139 项，外观设计专利 56 项，具体专利与软件著作权情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件八、发行人取得的专利情况”和“附件九、发行人取得的软件著作权情况”。公司知识产权和软件著作权均与公司主营业务密切相关，有力支撑公司业务发展。截至 2024 年 12 月 31 日，公司有 95 项发明专利处于申请阶段。

（二）核心技术的科研实力和成果情况

1、重要奖项及荣誉

截至本招股说明书签署日，公司及子公司获得的重要奖项及荣誉如下：

序号	奖项/荣誉级别	奖项/荣誉名称	颁发单位	颁发时间	获奖主体
1	国家级	人工智能赋能新型工业化典型应用案例	中华人民共和国工业和信息化部	2024.12	公司
2	国家级	国家重点“小巨人”企业	中华人民共和国工业和信息化部	2024.10	公司
3	国家级	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2022.10	公司、天津易思维
4	国家级	专精特新“小巨人”企业	中华人民共和国工业和信息化部	2022.9	公司
5	国家级	国家科技型中小企业	国家科技部	2021.6	杭州禹奕
6	国家级	国家科技型中小企业	国家科技部	2020.4	公司
7	国家级	国家科技型中小企业	国家科技部	2018.4	天津易思维
8	省部级	浙江省制造业单项冠军培育企业	浙江省经济和信息化厅	2024.8	公司
9	省部级	天津市雏鹰企业	天津市科学技术局	2024.7	天津易思维
10	省部级	省级企业技术中心	浙江省经济和信息化厅	2023.11	公司
11	省部级	浙江省科技小巨人企业	浙江省科学技术厅	2023.11	公司
12	省部级	浙江省知识产权示范企业	浙江省市场监督管理局	2023.11	公司
13	省部级	天津市专精特新中小企业	天津市工业和信息化	2023.4	天津易思维

序号	奖项/荣誉级别	奖项/荣誉名称	颁发单位	颁发时间	获奖主体
			局、天津市财政局		
14	省部级	浙江省博士后工作站	浙江省人力资源和社会保障厅	2022.12	公司
15	省部级	天津市创新型中小企业	天津市工业和信息化局	2022.12	天津易思维
16	省部级	天津市科学技术进步奖特等奖	天津市人民政府	2022.2	公司、天津易思维
17	省部级	浙江省院士工作站	浙江省院士专家工作站建设协调小组办公室	2022.10	公司
18	省部级	浙江省专精特新中小企业	浙江省经济和信息化厅	2021.12	公司
19	省部级	省级企业研究院	浙江省科学技术厅	2021.12	公司
20	省部级	省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2021.1	公司
21	省部级	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅	2021	杭州禹奕
22	省部级	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅	2019	公司
23	省部级	高层次创新创业团队	天津市人才工作领导小组	2017.5	天津易思维
24	市级	2024 年杭州市优质产品推荐目录	杭州市经济和信息化局	2024.5	公司
25	市级	2023 年度杭州市首台（套）装备	杭州市经济和信息化局	2024.2	公司
26	市级	杭州市新质生产力科普馆	杭州市科学技术学会	2024	公司
27	市级	杭州市首版次软件产品	杭州市经济和信息化局	2024	公司
28	市级	2023 年杭州市优质产品推荐目录	杭州市经济和信息化局	2023.4	公司
29	市级	杭州市专利试点企业	杭州市市场监督管理局	2023.4	公司
30	市级	杭州市专利示范企业	杭州市市场监督管理局	2023.4	公司
31	市级	杭州市“雏鹰计划”企业	杭州市科学技术局	2022.9	杭州禹奕
32	市级	杭州市企业技术中心	杭州市经济和信息化局	2021.12	公司
33	市级	杭州市院士工作站	杭州市院士专家服务工作协调小组	2020.11	公司
34	市级	杭州市企业高新技术研发中心	杭州市科学技术局	2020.9	公司
35	市级	杭州市“雏鹰计划”企业	杭州市科学技术局	2019.10	公司
36	区级	瞪羚企业	杭州高新开发区（滨江）经济和信息化局	2022.6	公司
37	区级	高新区 2019 年金雏鹰企业	天津滨海高新技术产业开发区	2019.11	天津易思维

2、承担重大科研项目

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已完成或正在承担的主要科研项

目及入选的团队项目如下：

序号	项目级别	项目类型	项目名称	项目周期	项目状态	承担主体
1	国家级	国家重点小巨人“三新”“一强”推进计划项目	汽车制造高性能智能视觉检测成套技术及装备	2024.10~2027.9	执行中	公司
2	国家级	国家重点研发计划项目	混联机器人现场作业测量与控制技术	2017.12~2020.11	已结项	天津易思维
3	省部级	浙江省尖兵领雁+X科技计划项目	面向复杂多变制造场景的感算控融合开发平台软件	2025.1~2026.12	执行中	公司
4	省部级	浙江省领军型创新创业团队	面向工业智能的机器视觉创业团队	2023.1~2025.12	执行中	公司
5	省部级	中央引导地方科技发展资金项目	工业智能视觉省级企业研究院建设	2023.1~2024.12	待验收	公司
6	省部级	天津市智能制造科技重大专项	大型构件复杂曲面自动化测量方法与技术研发	2017.10~2019.9	已结项	天津易思维
7	市级	2023年度高端装备、新材料、绿色能源领域市重大科技创新项目	汽车车身表面缺陷智能检测与修复系统	2023.1~2025.12	执行中	公司
8	市级	杭州市领军型创新创业团队	面向智能制造与智能运维的工业机器人视觉创业团队	2021.12~2024.12	待验收	公司

3、参与标准制定

截至本招股说明书签署日，公司参与的标准制定情况如下：

序号	标准名称	组织方	公司角色	编制进度
1	工业三维相机通用术语（T/CMVU001—2022）	中关村泛亚机器视觉技术产业联盟	参编单位	已发布
2	复杂零件大规模测点数据精确融合处理规范（Q/330108YSW001-2022）	易思维	制定单位	已发布
3	漆面缺陷自动检测系统技术要求（Q//YSW4C001-2021）	易思维	制定单位	已发布

（三）在研项目及进展情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司核心在研项目及其进展情况如下：

序号	项目名称	项目研发内容	拟达到的目标及技术水平	进展情况
1	机器人式钣金外观缺陷检测产品预研	针对汽车冲压件缺陷检测中存在的细微缺陷动态检测难题，研究基于 3D 视觉的缺陷高对比度动态成像和检测技术，研制满足要求的功能	完成冲压件缺陷检测技术及产品预研，完成生产线在线验证，对各类缺陷检测能力满足整车厂要求，检测指标达到国内领先水平。	处于技术预研阶段

序号	项目名称	项目研发内容	拟达到的目标及技术水平	进展情况
		样机，完成冲压件缺陷检测产品验证		
2	压铸缺陷检测产品预研	针对大型压铸件缺陷检测中缺陷细小、背景复杂、干扰大的检测难题，研究适用于压铸缺陷检测场景的成像技术和基于多元信息融合智能检测的缺陷检测技术，研制在线压铸件缺陷检测性能样机	完成压铸件缺陷检测技术及产品预研，实现行业内首个压铸件缺陷检测的落地案例，技术指标满足整车厂检测要求。	处于技术预研阶段
3	隧道式漆面检测系统 1.0 产品开发	针对车身表面油漆缺陷检测中存在的细微缺陷动态检测的难题，研究高速缺陷检测算法及高精度的缺陷随动定位技术，研制隧道式漆面缺陷检测产品	开发隧道式漆面缺陷检测产品，实现车身运动条件下的漆面缺陷自动检测，在缺陷检出率、最小可检测缺陷尺寸、缺陷随动定位误差、检测节拍等指标上达到国际先进水平	已完成设计开发，处于测试阶段
4	走停式漆面检测 3.0 产品开发	针对产品在抗振动、易调试、易维护方面的性能提升需求，研究开发新一代系统架构，全面提升产品的可靠性和易用性	研制走停式漆面检测 3.0 产品，实现产品的可靠性和易用性的提升，显著降低调试和维护成本	已完成设计开发，处于测试阶段
5	涂胶 4.3 产品变更	针对涂胶检测在板件凹槽、焊点等干扰以及倾斜角过大的复杂场景中检测性能提升的需求，研究基于人工智能算法的示教以及检测功能，提升在线涂胶检测系统的检测性能	开发恶劣场景中涂胶质量检测人工智能算法，提升产品的整体检测能力，进一步降低产品调试阶段的难度和成本，产品性能处于行业领先水平	已完成设计开发，处于测试阶段
6	车体 360 1.1 产品变更	针对车体 360°缺陷检测产品露天使用场景下检测性能提升的需求，开发抗干扰成像技术、人工智能检测算法、彩色成像传感器集成等，开发新一代车体 360°缺陷检测产品	完成新一代车体 360°缺陷检测产品开发，提高产品环境适应性和检测性能水平，性能指标达到行业先进水平	已完成设计开发，处于测试阶段
7	IC3.3 产品变更	针对在线测量产品对螺纹等复杂特征测量能力、现场易调试性能的提升需求，研究开发“凸起”型螺纹孔等特征的测量算法，简化标定流程、改进测量和查询软件功能，提升产品的测量能力和易调试性能	完成复杂特征测量算法优化、软件功能优化，提升在线测量产品的行业竞争力	处于设计开发阶段
8	焊缝返修软件 2.0 产品开发	针对零部件焊缝返修过程中人工复检低效，过程质量追溯难，多工位信息隔离等问题，通过优化人机交互，多维数据统计分析，多工位数	开发焊缝返修软件 2.0 产品，优化产品功能，实现焊缝检测和返修完整的质量闭环	处于设计开发阶段

序号	项目名称	项目研发内容	拟达到的目标及技术水平	进展情况
		据融合等技术手段，开发返修 2.0 系统以实现高效的返修指导		
9	漆面检测仿真软件	为解决漆面缺陷检测系统机器人落位方案不合理导致的检测盲区问题、机器人轨迹复杂导致的调试工作量大问题，通过研发漆面检测仿真软件，实现对机器人落位方式、检测盲区、检测节拍、调试轨迹的仿真，降低现场部署后的检测盲区风险，大大降低现场调试难度和交付成本	开发漆面检测仿真软件，实现对机器人落位方式、检测盲区、检测节拍、调试轨迹的仿真功能。降低检测盲区风险、降低调试成本	已完成开发，处于测试阶段

（四）研发投入情况

报告期内，公司研发投入占各期营业收入的比例均高于 30%，具体情况如下：

单位：万元

业务指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	11,794.65	11,410.89	8,677.36
营业收入	39,242.06	35,486.50	22,321.70
研发投入占比（%）	30.06	32.16	38.87

（五）委托研发情况

公司报告期内发生的委托研发情况如下表：

序号	研究开发方	委托内容	委托截止日	核心内容	知识产权归属	委托状态
1	南开大学	柔性法兰恒力控制系统	2026.12.31	所创造的技术成果知识产权归公司所有，南开大学不得在发表的论文中引用合作研发的原理样机、产品样机和标定平台中的数据、机械结构、控制算法、标定算法、模型参数、控制算法参数等；南开大学项目负责人课题组不得将合作研发所涉及的技术成果以任何形式转移给任何人，且在 10 年内不得同其他公司进行柔性法兰恒力控制系统的开发合作或者将柔性法兰恒力控制系统用于其他商业用途	公司	进行中，尚未形成知识产权
2	西安电子科技大学杭州研究院	偏振三维成像软件	2024.12.31	公司享有专利及其他相关知识产权的权利，西安电子科技大学杭州研究院同意公司利用项目技术成果进行产业化，产业化收益由公司享有，不做分配。未经公司书	公司	已完结，交付软件，未形成知识产权

序号	研究开发方	委托内容	委托截止日	核心内容	知识产权归属	委托状态
				面同意，西安电子科技大学杭州研究院不得将本项目技术成果泄露给任何第三方或自行转化；公司利用相关研究开发成果进行后续改进产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果或权利归公司所有		

(六) 核心技术人员及研发人员情况

1、研发人员基本情况

(1) 研发人员认定口径

公司的研发活动采用 IPD 流程，集成系统工程、算法、硬件电路、软件、光学、结构、测试、工艺、项目管理、产品数据、采购、生产、产品应用等专业人员构建全要素的产品团队。研发人员既包括直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，也包括非全时从事研发活动的研发人员。

(2) 研发人员分布情况

报告期各期末，公司研发人员及其占员工总数的比例情况如下：

单位：人

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
研发人员	264	255	212
其中：博士研究生	10	9	11
硕士研究生	120	110	81
本科	134	136	119
大专	-	-	1
研发人员占员工总数的比例（%）	46.56	46.62	47.43

截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员中博士研究生 10 人、硕士研究生 120 人，研究生学历员工占公司研发人员的 49.24%，本科学历 134 人，本科及以上学历员工占公司研发人员的 100.00%。

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员共有 6 人，分别为郭寅、郭磊、尹仕斌、庄洵、吕猛、QIAN FENG（钱锋），前述人员均具备行业相关学术背景，行业经验丰富，研

发能力突出，同时担任公司高级管理人员或研发部门主要负责人，能够胜任公司研发的牵头人或主导人，紧贴市场需求，钻研技术革新，引领公司的产品不断迭代更新，保障了公司产品的行业竞争力。公司核心技术人员相关情况如下：

（1）郭寅

郭寅，博士，研究员，2013年毕业于天津大学，同年进入清华大学从事博士后研究工作，长期从事激光及光电测试技术研究，2016年于天津创立易思维。作为负责人承担过国家自然科学基金青年科学基金、中国博士后科学基金面上项目（一等资助）、国家重点研发计划“智能机器人专项”课题、天津市智能制造科技重大专项、中央引导地方科技发展资金项目、杭州市重大科技创新项目等科研项目，曾获得2016年度教育部技术发明一等奖、2021年度天津市科学技术进步特等奖、2024年中国仪器仪表学会青年科技人才奖等奖项，带领团队入选2022年浙江省领军型创新创业团队，个人入选国家高层次人才特殊支持计划-科技创业领军人才、浙江省高层次人才特殊支持计划-青年拔尖人才、天津市创新人才推进计划-科技创新创业人才、天津市创新人才推进计划-青年科技优秀人才等。

截至2024年12月31日，公司已获授权和申请中的发明专利中，郭寅作为发明人的专利分别为85项、65项。

（2）郭磊

郭磊，博士，正高级工程师，2011年毕业于天津大学，同年进入中国航天科技集团公司第一研究院第一〇二研究所工作，2016年作为联合创始人创立易思维。先后作为技术骨干参与国家重点研发计划“智能机器人专项”课题、国家重大科学仪器设备开发专项、天津市智能制造科技重大专项、浙江省“尖兵领雁+X”科技计划等科研项目，曾获得2021年度天津市科学技术进步特等奖，并入选天津市“131”创新型人才培养工程（第二层次人选）、天津市企业家队伍建设“111”工程-优秀企业家等。

截至2024年12月31日，公司已获授权和申请中的发明专利中，郭磊作为发明人的专利分别为83项、62项。

（3）尹仕斌

尹仕斌，博士，研究员，2015年毕业于天津大学，同年进入天津大学从事

博士后研究工作，2016 年作为联合创始人创立易思维。先后以项目负责人主持天津市自然科学基金面上项目，以技术骨干参与国家重点研发计划“智能机器人专项”课题、国家重大科学仪器设备开发专项、国家自然科学基金等科研项目，担任全国光电测量标准化技术委员会委员，曾获得 2021 年度天津市科学技术进步特等奖，并入选浙江省高层次人才特殊支持计划-青年创新人才、杭州市“西湖明珠工程”特殊支持人才-青年拔尖人才、杭州市十大青年科技英才、杭州数字工匠、天津市创新人才推进计划-青年科技优秀人才等。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获授权和申请中的发明专利中，尹仕斌作为发明人的专利分别为 73 项、63 项。

（4）庄洵

庄洵，硕士，2013 年毕业于天津大学，同年进入中航工业航空动力控制系统研究所，2016 年作为联合创始人创立易思维。作为技术骨干先后参与国家重点研发计划“智能机器人专项”课题、浙江省“尖兵领雁+X”科技计划等科研项目。曾获得 2021 年度天津市科学技术进步特等奖。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获授权和申请中的发明专利中，庄洵作为发明人的专利分别为 8 项、7 项。

（5）吕猛

吕猛，硕士，2010 年毕业于天津大学，同年加入中兴通讯从事硬件开发相关工作，2016 年作为联合创始人创立易思维。作为技术骨干先后参与国家重点研发计划“智能机器人专项”课题、天津市智能制造科技重大专项、浙江省“尖兵领雁+X”科技计划等科研项目。曾获得 2021 年度天津市科学技术进步特等奖，并入选天津市“131”创新型人才培养工程（第二层次人选）、天津市企业家队伍建设“111”工程-优秀企业家等。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获授权和申请中的发明专利中，吕猛作为发明人的专利分别为 23 项、8 项。

（6）QIAN FENG（钱锋）

QIAN FENG（钱锋），美国籍，博士，2002 年毕业于中国科学院上海光学精密机械研究所，同年进入美国莱斯大学从事生物光学博士后研究，此后在美国先后工作于迈思肯系统、亚马逊、康耐视等公司，长期从事光电传感器和

2D/3D 相机的光机电开发工作。2018 年加入易思维，入选浙江省扩大海外工程师引进计划、杭州市“115”引进国（境）外智力项目计划等。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获授权和申请中的发明专利中，Qian Feng 作为发明人的专利分别为 5 项、4 项。

3、对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与核心技术人员均签订了保密协议及竞业限制协议，对保密及竞业限制事项进行了约定，在解除劳动关系的两年内，核心技术人员对公司负有竞业限制义务。

同时，公司为核心技术人员提供了富有竞争力的工资及奖金机制，将研发创新情况作为考核的重要一环，鼓励技术与管理创新。此外，公司还通过股权激励的形式对核心技术人员进行了中长期激励，使个人利益与公司利益相结合，更好地保障核心研发团队的稳定性。

4、报告期内核心技术人员主要变动情况

报告期内，公司核心技术人员任职稳定，未发生变动。

（七）技术持续创新机制和技术储备

1、技术创新机制

（1）客户需求牵引产品创新，产品创新牵引技术创新的驱动机制

公司创立至今，始终坚持以客户工艺改革与创新的需求为牵引，驱动新产品的开发，以新产品对新技术的需求，驱动技术创新工作开展。公司围绕产品线组织研发人力资源，构建产品线团队，由产品经理带领团队开展产品研发工作。产品经理紧跟汽车制造、轨交运维等下游行业的工艺现状和未来发展趋势，挖掘客户的工艺创新需求，以此为基础构建机器视觉新产品的研发需求和产品发展规划，通过新产品的研发需求，驱动技术研发的相关规划，推动技术创新，并确保技术的产品化和产品的产业化的落地。

（2）坚持自主研发和积极开展产学研合作相结合的推进模式

公司作为科技创新型、研发驱动型企业，始终坚持核心关键技术自主研发，围绕机器视觉技术和产品研发所必需的光、机、电、算、软等专业，打造了一支结构合理、专业覆盖面全的研发团队。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 264 人，占员工总数的 46.56%；研发人员中本科及以上学历 264 人，占

研发人员总数的 100.00%，其中硕士及博士合计 130 人。同时，公司重视与高校、科研院所和下游汽车制造整车厂、铁路各路局相关单位的交流与合作，与天津大学、清华大学、浙江大学、杭州电子科技大学等高校以及依托高校的多个全国重点实验室开展紧密的产学研合作，联合申报国家级、省部级重点科研项目，成立院士工作站和博士后流动站作为产学研合作的载体，形成了自主研发结合对外产学研合作的技术创新推动模式。

（3）完善研发管理体系，加大研发投入，重视人才引进和培养的保障机制

公司依托集成产品开发（IPD）理念和模式，构建了以项目管理和绩效管理两手抓，以产品开发流程及一系列支撑流程、规范为指导的研发管理体系，支撑技术创新工作开展，以绩效考核和激励机制激发团队的技术创新活力。公司始终坚持“技术创新和产品研发决定公司长远发展”“投研发就是投未来”的理念，多年来持续保持较高的研发投入，报告期内，公司研发费用分别为 8,677.36 万元、11,410.89 万元及 11,794.65 万元，扣除股份支付后的研发费用分别为 8,023.50 万元、10,741.12 万元及 11,345.54 万元，未来公司将继续保持研发高投入，为技术创新提供充分保障。公司高度重视人才引进和培养，持续引进汽车、轨交等行业资深专家和机器视觉专业高端人才，多年来持续保持在校招上的高投入，持续强化专业队伍和干部队伍的培育，为技术创新提供资源保障。

2、技术储备情况

经过多年积累，公司已形成涵盖视觉传感器研制、视觉系统构建、视觉工艺融合三大核心技术群、22 项核心技术模块的技术矩阵。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有国内外授权专利 387 项和软件著作权 108 项，其中包括发明专利 192 项、实用新型专利 139 项，外观设计专利 56 项，同时还有 95 项发明专利处于申请阶段。公司持续开展主营业务相关研发以保持市场竞争力，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件八、发行人取得的专利情况”和“附件九、发行人取得的软件著作权情况”。

八、发行人生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

（一）发行人环保情况

公司主要从事机器视觉设备的研发、生产及销售，公司直接参与的主要生产流程为装配及检测，所生产产品不属于国家生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》中所界定的“高污染、高环境风险”产品，不属于重污染行业企业。

公司生产经营过程中产生的主要污染物为废水、废气、固体废物及噪声。公司的废水主要为员工的生活污水，主要通过城市污水管网排放；废气主要为食堂油烟，主要经净化器处理后经烟道排放；固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的一般废弃物等，由专门单位组织清运；噪声主要为生产、检测设备运营期间产生的噪音，通过隔音等方式降低噪声对周围环境的影响。

报告期内，公司环保支出情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保费用	33.04	24.54	23.39

（二）法律法规强制披露的环境信息

公司不存在法律法规强制需披露的环境信息。

九、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司境外共有 4 家子公司，境外子公司的基本情况及主要财务数据详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件六、子公司、参股公司简要情况 （一）控股公司”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经天健审计的财务报表及其附注或根据其中的相关数据计算得出。除另有注明外，公司财务数据和财务指标等均以合并会计报表的数据为基础进行计算。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	81,684,244.46	213,417,319.75	180,615,803.57
交易性金融资产	154,635,788.46	10,521,055.93	13,417,022.54
应收票据	20,508,746.81	22,336,772.90	4,549,916.78
应收账款	134,570,128.38	111,104,578.83	82,868,310.17
应收款项融资	46,972,072.25	21,810,195.64	29,713,910.96
预付款项	2,578,775.26	602,801.22	3,607,621.69
其他应收款	1,873,775.53	2,357,024.88	2,082,050.11
存货	150,914,549.77	165,380,407.86	144,605,861.69
合同资产	59,545,983.43	44,642,483.02	31,557,474.88
一年内到期的非流动资产	20,710,000.00	-	-
其他流动资产	2,501,870.15	1,390,359.18	1,513,843.34
流动资产合计	676,495,934.50	593,562,999.21	494,531,815.73
非流动资产：			
固定资产	9,117,629.17	9,645,272.74	7,155,852.14
在建工程	951,440.05	-	34,920.13
使用权资产	2,488,836.46	8,126,801.70	15,654,688.26
无形资产	5,245,240.48	6,637,217.27	8,055,273.53
商誉	-	-	847,217.68

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期待摊费用	6,025,383.87	9,046,451.79	15,197,522.86
递延所得税资产	323,321.88	1,219,020.25	2,348,203.24
其他非流动资产	2,910,683.60	22,335,736.85	3,000,654.87
非流动资产合计	27,062,535.51	57,010,500.60	52,294,332.71
资产总计	703,558,470.01	650,573,499.81	546,826,148.44
流动负债：			
短期借款	5,223,955.60	9,860,338.89	4,005,194.44
应付票据	15,343,753.54	22,677,973.52	23,048,932.07
应付账款	28,201,076.20	21,577,381.96	31,039,098.60
合同负债	124,013,014.71	151,428,288.54	126,538,334.11
应付职工薪酬	32,066,442.74	33,874,247.09	24,958,033.47
应交税费	6,264,522.12	4,964,708.97	4,429,246.58
其他应付款	1,200,362.13	684,151.32	6,065,232.58
一年内到期的非流动负债	340,853.88	5,899,269.03	7,182,416.97
其他流动负债	14,370,385.10	12,785,376.68	9,338,937.30
流动负债合计	227,024,366.02	263,751,736.00	236,605,426.12
非流动负债：			
租赁负债	-	-	6,732,759.07
递延收益	1,642,443.03	4,667,926.18	6,095,357.81
递延所得税负债	1,960,070.96	3,068,872.78	4,470,271.93
非流动负债合计	3,602,513.99	7,736,798.96	17,298,388.81
负债合计	230,626,880.01	271,488,534.96	253,903,814.93
所有者权益：			
实收资本/股本	75,000,000.00	75,000,000.00	5,631,487.00
资本公积	319,034,467.02	310,404,784.03	290,976,947.52
其他综合收益	484,677.65	1,091,247.34	236,138.13
盈余公积	16,577,383.36	6,950,877.94	-
未分配利润	66,369,200.28	-9,464,872.30	-2,195,546.24
归属于母公司所有者权益合计	477,465,728.31	383,982,037.01	294,649,026.41
少数股东权益	-4,534,138.31	-4,897,072.16	-1,726,692.90
所有者权益合计	472,931,590.00	379,084,964.85	292,922,333.51
负债和所有者权益总计	703,558,470.01	650,573,499.81	546,826,148.44

（二）合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	392,420,639.37	354,865,045.82	223,216,951.90
减：营业成本	135,417,421.77	125,294,823.12	83,293,342.56
税金及附加	4,195,240.60	3,851,102.97	3,415,408.08
销售费用	35,209,337.17	32,298,458.59	26,220,688.61
管理费用	44,482,163.40	44,864,197.17	31,237,031.83
研发费用	117,946,545.19	114,108,879.31	86,773,648.41
财务费用	-1,958,740.75	-3,048,017.84	-2,195,003.68
其中：利息费用	305,161.88	962,748.27	1,096,532.42
利息收入	2,400,677.93	4,108,149.97	2,586,983.25
加：其他收益	39,317,212.02	36,361,580.81	20,649,222.24
投资收益（损失以“-”号填列）	1,056,120.47	-1,294,357.16	1,517,429.04
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,114,732.53	-17,457.79	39,819.82
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,915,517.09	-4,885,458.88	-5,617,598.87
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-10,308,362.86	-9,933,404.67	-4,886,180.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3,412.23	307,219.58	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	84,396,269.29	58,033,724.39	6,174,527.96
加：营业外收入	116,913.32	636,892.63	148,725.95
减：营业外支出	394,577.97	967,148.84	943,285.02
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	84,118,604.64	57,703,468.18	5,379,968.89
减：所得税费用	-213,089.73	-43,219.14	-6,908.22
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	84,331,694.37	57,746,687.32	5,386,877.11
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	85,460,578.00	61,038,620.93	6,401,237.75
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-1,128,883.63	-3,291,933.61	-1,014,360.64
五、其他综合收益的税后净额	-646,752.21	921,593.58	-352,733.06
归属于母公司所有者的其他综合收益的税	-606,569.69	855,109.21	-242,589.56

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
后净额			
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-40,182.52	66,484.37	-110,143.50
六、综合收益总额	83,684,942.16	58,668,280.90	5,034,144.05
归属于母公司所有者的综合收益总额	84,854,008.31	61,893,730.14	6,158,648.19
归属于少数股东的综合收益总额	-1,169,066.15	-3,225,449.24	-1,124,504.14
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.14	0.81	-
（二）稀释每股收益	1.14	0.81	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 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	339,706,148.59	362,181,104.66	260,503,685.30
收到的税费返还	18,115,588.35	17,116,797.56	14,361,248.20
收到其他与经营活动有关的现金	50,597,937.02	71,234,103.66	38,505,568.48
经营活动现金流入小计	408,419,673.96	450,532,005.88	313,370,501.98
购买商品、接受劳务支付的现金	105,136,928.47	145,393,046.51	97,195,806.47
支付给职工以及为职工支付的现金	186,652,369.38	149,965,520.04	103,910,230.81
支付的各项税费	36,174,321.85	34,602,550.41	33,308,755.48
支付其他与经营活动有关的现金	54,508,753.85	75,147,305.69	53,334,133.48
经营活动现金流出小计	382,472,373.55	405,108,422.65	287,748,926.24
经营活动产生的现金流量净额	25,947,300.41	45,423,583.23	25,621,575.74
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	355,500,000.00	96,772,078.85	325,365,470.92
取得投资收益收到的现金	1,078,427.27	541,834.81	1,182,567.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	26,087.16	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	500,000.00	473,083.73	1,459,523.50
投资活动现金流入小计	357,104,514.43	97,786,997.39	328,007,562.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,668,458.16	6,296,172.48	6,867,538.99
投资支付的现金	498,500,000.00	113,966,950.00	336,900,000.00

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付其他与投资活动有关的现金	-	500,000.00	-
投资活动现金流出小计	503,168,458.16	120,763,122.48	343,767,538.99
投资活动产生的现金流量净额	-146,063,943.73	-22,976,125.09	-15,759,976.73
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,532,000.00	14,084,353.00	-
取得借款收到的现金	2,000,000.00	7,000,000.00	12,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,214,384.68	5,419,528.55	-
筹资活动现金流入小计	6,746,384.68	26,503,881.55	12,000,000.00
偿还债务支付的现金	7,000,000.00	4,000,000.00	29,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	144,309.70	282,164.51	478,425.00
支付其他与筹资活动有关的现金	6,959,513.58	14,064,505.01	9,195,571.95
筹资活动现金流出小计	14,103,823.28	18,346,669.52	38,673,996.95
筹资活动产生的现金流量净额	-7,357,438.60	8,157,212.03	-26,673,996.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-464,514.33	855,161.21	-16,659.54
五、现金及现金等价物净增加额	-127,938,596.25	31,459,831.38	-16,829,057.48
加：期初现金及现金等价物余额	202,917,417.79	171,457,586.41	188,286,643.89
六、期末现金及现金等价物余额	74,978,821.54	202,917,417.79	171,457,586.41

二、会计师事务所审计意见类型

天健接受公司委托，审计了公司财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2023 年度、2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了无保留意见的天健审（2025）12233 号《审计报告》。

天健认为：公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2022 年度、2023 年度、2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

（一）关键审计事项

关键审计事项是天健根据职业判断，认为对 2022 年度、2023 年度、2024 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健不对这些事项单独发表意见。

1. 收入确认

（1）事项描述

公司与收入相关的会计政策详见本招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计（一）收入”。

公司的营业收入主要来自于机器视觉产品的研发、生产和销售。2022 年度、2023 年度以及 2024 年度，公司营业收入金额分别为人民币 22,321.70 万元、35,486.50 万元和 39,242.06 万元。

由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险；同时，收入确认涉及重大管理层判断，因此，天健将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，天健实施的审计程序主要包括：

1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2）检查主要的销售合同，了解主要合同条款或条件，识别与商品及相关服务的控制权转移时点相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3）对营业收入及毛利率实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4）对营业收入以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、发货单、客户签收单、验收单以及银行回单、汇票等；

5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证申报期内销售额及往来余额，并对主要客户实施访谈等核查程序；

6) 以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、客户签收单、验收单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

7) 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

8) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2. 应收账款及合同资产的预期信用损失

(1) 事项描述

相关信息披露详见本招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计（三）应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法”。

截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额分别为人民币 9,635.08 万元、12,923.77 万元和 15,675.29 万元，已计提的坏账准备分别为人民币 1,348.25 万元、1,813.32 万元和 2,218.28 万元，账面价值分别为人民币 8,286.83 万元、11,110.46 万元及 13,457.01 万元。截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日，合同资产账面余额分别为人民币 3,779.70 万元、5,292.10 万元和 7,033.16 万元，已计提的坏账准备分别为人民币 623.95 万元、827.86 万元和 1,078.56 万元，账面价值分别为人民币 3,155.75 万元、4,464.25 万元及 5,954.60 万元。

管理层根据各项应收账款及合同资产的信用风险特征，以单项应收账款及合同资产或应收账款及合同资产组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款及合同资产，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款及合同资产，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款及合同资产账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款及合同资产金额重大，且应收账款及合同资产减值涉及重大管理层判断，天健将应收账款及合同资产减值确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

针对应收账款及合同资产减值，天健实施的审计程序主要包括：

- 1) 了解与应收账款及合同资产减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款及合同资产的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；
- 3) 复核管理层对应收账款及合同资产进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款及合同资产的信用风险特征；
- 4) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款及合同资产，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；
- 5) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款及合同资产，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款及合同资产账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；
- 6) 结合应收账款及合同资产函证和期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备和合同资产减值准备的合理性；
- 7) 以抽样方式向主要客户函证应收账款及合同资产余额，证实应收账款账户及合同资产余额的真实性、准确性；
- 8) 检查与应收账款及合同资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）与财务会计信息相关的重要性标准确定方法和选择依据

公司编制和披露财务报表遵循重要性原则，本财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收账款	公司将单项计提坏账准备的应收账款金额超过资产总额 0.5% 的应收账款认定为重要的单项计提坏账准备的应收账款
重要的坏账准备收回或转回情况	公司将坏账准备收回或转回金额超过资产总额 0.5% 的应收账款认定为重要的坏账准备收回或转回
重要的核销应收账款	公司将单项核销应收账款金额超过资产总额 0.5% 的应收账款认定为重要的核销应收账款

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提减值准备的合同资产	公司将单项计提减值准备的合同资产金额超过资产总额 0.5% 的合同资产认定为重要的单项计提减值准备的合同资产
重要的在建工程项目	公司将预计投入总额超过资产总额 0.5% 的在建工程项目认定为重要的在建工程项目
收到或支付的重要的投资活动有关的现金	公司将投资活动现金流量超过资产总额 10% 的投资活动认定为重要的投资活动现金流量
重要的非全资子公司	公司将资产总额或收入总额或利润总额超过集团总资产或总收入或利润总额的 15% 的子公司确定为重要的非全资子公司
重要的合营企业、联营企业、共同经营	公司将投资金额超过资产总额 0.5% 的合营企业、联营企业、共同经营认定为重要的合营企业、联营企业、共同经营

四、影响公司未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素，以及对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标

（一）对公司未来盈利能力或财务状况可能产生影响的因素

1、行业发展与产业政策

公司的主营业务为机器视觉产品的研发、生产及销售，紧密围绕工业智能制造及智能运维过程中的工艺需求，致力于为批量可复制的应用场景提供完整的机器视觉解决方案。近年来，人工智能的应用日益普及，为工业机器视觉解决方案的发展带来了新的机遇。随着前沿技术的逐步成熟和应用，工业机器视觉解决方案将更加智能化和自动化。未来，随着产业的转型升级和机器视觉的发展创新，工业机器视觉解决方案将应用到更多行业中，以提升检测的准确率及自动化水平生产效率。

2、公司研发创新能力

公司根据机器视觉产品研发所需专业，设置研发组织部门，为产品开发活动提供算法、硬件、软件、光学、机械、测试、工艺、项目管理等专业技术人才支撑。公司制定了完善的研发管理制度，对技术开发、共用基础模块开发、产品预研、产品开发等流程做了明确界定及规范，为公司持续创新和技术储备奠定了内部制度保障。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 264 人，占员工总数的 46.56%；研发人员中本科及以上学历 264 人，占研发人员总数的 100.00%，其中硕士及博士合计 130 人。经过多年积累，公司已形成涵盖视觉传感器研制、视觉系统构建、视觉工艺融合三大核心技术群、22 项核心技术模块

的技术矩阵。

（二）对公司具有核心意义有较强预示作用的财务和非财务指标

1、营业收入增长率

报告期内，公司营业收入分别为 22,321.70 万元、35,486.50 万元和 39,242.06 万元。营业收入的分析详见本节之“十一、经营成果分析（二）营业收入构成及变动分析”。

2、毛利率

报告期内，公司毛利率分别为 62.69%、64.69%和 65.49%，毛利率整体较高。报告期内，发行人毛利率分析详见本节之“十一、经营成果分析（四）毛利、毛利率构成及变动分析”。

3、研发投入

报告期内，公司研发投入分别为 8,677.36 万元、11,410.89 万元和 11,794.65 万元，公司研发投入占同期营业收入比分别为 38.87%、32.16%和 30.06%，公司持续研发投入，保证了公司技术研发实力的稳步提升，公司研发投入情况符合公司实际。报告期内，发行人研发投入的分析详见本节之“十一、经营成果分析（五）期间费用分析”。

4、研发成果

公司研发成果详见本招股说明书“第五节业务与技术”之“七、发行人核心技术和研发情况（二）核心技术的科研实力和成果情况”。

五、分部信息

公司主要销售机器视觉设备产品，分为视觉检测产品、视觉引导产品、视觉测量产品及其他产品。公司将此业务视作为一个整体实施管理、评估经营成果。因此，公司无需披露分部信息。

六、财务报表的编制基础及合并报表范围

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则—基本准则》、各项具体会计准则及相关规定、以及中国证券监督管理委员会《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》的披露规定编制财务报表。

（二）报告期内合并报表范围变化情况

1、合并报表范围

报告期内，公司纳入合并报表范围的控股公司/合伙企业如下：

公司/企业名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天津易思维	是	是	是
常州易思维	否	否 ^{注 1}	是
北美易思维	是	是	是
香港易思维	是	是	是
德国 1920	是	是	是
德国 EHR	是	是	是
杭州禹奕	是	是	是 ^{注 2}
上海禹奕	是	是	是 ^{注 2}

注 1：常州易思维于 2023 年 12 月注销，不再纳入公司合并范围；

注 2：杭州禹奕、上海禹奕于 2022 年 11 月，成为控股子公司，纳入公司合并范围。

2、报告期内合并报表范围变化情况

（1）2022 年合并报表范围变动

序号	公司/企业名称	变动情况	变动方式	时点
1	杭州禹奕	新增	非同一控制下企业合并	2022.11
2	上海禹奕	新增	非同一控制下企业合并	2022.11

（2）2023 年合并报表范围变动

序号	公司/企业名称	变动情况	变动方式	时点
1	常州易思维	减少	注销	2023.12

（3）2024 年合并报表范围变动

2024 年度公司合并报表范围无变动。

七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计

（一）收入

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别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，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品；（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。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

（1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是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，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）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，但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。

（3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

3、收入确认的具体方法

公司的机器视觉产品销售及提供相关服务，属于在某一时点履行履约义务。

（1）机器视觉产品等产品的销售

需要安装调试的产品，其中：1）机器视觉设备产品，在产品交付客户指定地点，安装调试、功能验证完毕，经客户验收后确认收入；2）视觉工作站，在产品交付客户指定地点，经安装调试、功能验证、试生产验证完毕，经客户验收后确认收入。

不需要安装调试的备品备件等产品，在产品交付客户指定地点，经客户签收确认后确认收入。

（2）提供相关服务

公司的服务收入主要系向客户提供维修保养等有偿服务时产生的收入，在服务完成并经客户验收后确认收入。

（二）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（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；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）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；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；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，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中

的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

1）以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将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。

2）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

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

②金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2) 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。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的，分别下列情况处理：（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接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（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体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，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接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（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对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债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于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的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合

同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，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。

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，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（三）应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

1、按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收财务公司承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

2、账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率 (%)	其他应收款 预期信用损失率 (%)	合同资产 预期信用损失率 (%)
1年以内（含，下同）	5.00	5.00	5.00
1~2年	10.00	10.00	10.00
2~3年	30.00	30.00	30.00
3~4年	50.00	50.00	50.00
4~5年	80.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00

应收账款、其他应收款、合同资产的账龄自初始确认日起算。

3、按单项计提预期信用损失的应收款项、其他应收款和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失。

（四）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

5、存货跌价准备

存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（五）合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司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。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
通用设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
专用设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75

（七）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（八）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司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；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具

（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（九）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：

（1）公司能够满足政府补助所附的条件；

（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类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，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和

该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2） 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

5、同时满足下列条件时，公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：（1）拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（十一）其他重要的会计政策和会计估计

债务重组损益确认时点和会计处理方法

根据《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 年修订）及应用指南的规定，债务重组，是指在不改变交易对手方的情况下，经债权人和债务人协定

或法院裁定，就清偿债务的时间、金额或方式等重新达成协议的交易。

1、公司作为债权人

（1）以资产清偿债务或者将债务转为权益工具方式进行债务重组的，债务重组损益在相关资产符合其定义和确认条件时予以确认，放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（2）采用修改其他条款方式进行债务重组的，公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，确认和计量重组债权，放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，公司首先按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定确认和计量受让的金融资产和重组债权，然后按照受让的金融资产以外的各项资产的公允价值比例，对放弃债权的公允价值扣除受让金融资产和重组债权确认金额后的净额进行分配，并以此为基础分别确定各项资产的成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

2、公司作为债务人

（1）以资产清偿债务方式进行债务重组的，公司在相关资产和所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认，所清偿债务账面价值与转让资产账面价值之间的差额，计入当期损益。

（2）将债务转为权益工具方式进行债务重组的，公司在所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认。公司初始确认权益工具时应当按照权益工具的公允价值计量，权益工具的公允价值不能可靠计量的，应当按照所清偿债务的公允价值计量。所清偿债务账面价值与权益工具确认金额之间的差额，计入当期损益。

（3）采用修改其他条款方式进行债务重组的，公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定，确认和计量重组债务，所清偿债务的账面价值与重组债务的确认金额之间的差额，计入当期损益。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，所清偿债务的账面价值与转让资产的账面价值以及权益工具和重组债务的确认金额之和的差额，计入当期损益。

八、经会计师核验的非经常性损益明细报表

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2023 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告（2023）65 号）的规定，天健对公司的非经常性损益明细表进行了核验，出具了《非经常性损益鉴证报告》（天健审〔2025〕12236 号），具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	0.34	30.72	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	2,150.63	1,919.54	634.86
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	4.36	2.47	-
债务重组损益	-	-105.89	-115.04
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	219.32	45.10	122.24
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	34.40	7.20	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-27.77	-33.03	-79.46
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-188.68
非经常性损益合计	2,381.28	1,866.12	373.93
减：所得税影响额	-	-	-
少数股东权益影响额（税后）	7.06	-4.02	0.24
归属于母公司股东的非经常性损益影响数	2,374.23	1,870.15	373.68

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 373.68 万元、1,870.15 万元和 2,374.23 万元。公司的非经常性损益主要包括计入当期损益的政府补助、投资理财、结构性存款等交易性金融资产形成的投资收益、债务重组损益等。公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占净利润的比例分别为 69.37%、32.39%和 28.15%。

九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%、7%、13%、19%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%、6%、16.5%、21%

不同税率的纳税主体企业所得税税率情况：

纳税主体名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
本公司	15%	15%	15%
天津易思维	15%	15%	15%
香港易思维	不超过港币 200 万港元的应评税利润，8.25%；超过港币 200 万元的应评税利润，16.5%	不超过港币 200 万港元的应评税利润，8.25%；超过港币 200 万元的应评税利润，16.5%	不超过港币 200 万港元的应评税利润，8.25%；超过港币 200 万元的应评税利润，16.5%
北美易思维	联邦税（21%） 州税（6%）	联邦税（21%） 州税（6%）	联邦税（21%） 州税（6%）
德国 1920	15%	15%	15%
德国 EHR	15%	15%	15%
杭州禹奕	20%	20%	20%
上海禹奕	20%	20%	20%
除上述以外的其他纳税主体	25%	25%	25%

（二）税收优惠

1、2020 年度，根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《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），公司通过高新技术企业认证，并取得编号为 GR202033007850 的高新技术企业证书，有效期 3 年（2020—2022 年），有效期内按 15% 的税率计缴企业所得税。

2023 年度，根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）

和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）有关规定，公司通过高新技术企业认证，并取得编号为GR202333006885的《高新技术企业证书》，有效期3年（2023—2025年），有效期内按15%的税率计缴企业所得税。

2、2020年度，根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于天津市2020年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕212号），天津易思维通过高新技术企业认证，并取得编号为GR202012000634的高新技术企业证书，有效期3年（2020—2022年），有效期内按15%的税率计缴企业所得税。

2023年度，根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）有关规定，天津易思维通过高新技术企业认证，并取得编号为GR202312001710的高新技术企业证书，有效期3年（2023—2025年），有效期内按15%的税率计缴企业所得税。

3、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），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。公司、天津易思维软件产品享受增值税即征即退税收优惠。

4、根据《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部税务总局科技部公告2022年第28号），现行适用研发费用税前加计扣除比例75%的企业，在2022年10月1日至2022年12月31日期间，税前加计扣除比例提高至100%。2022年1-9月，公司符合加计扣除范围的研发费用按照75%比例计算研发费用加计扣除金额，从当年的应纳税所得额中扣除；2022年10-12月，公司符合加计扣除范围的研发费用按照100%比例计算研发费用加计扣除金额，从当年的应纳税所得额中扣除。

5、根据《财政部 税务总局 科技部关于进一步提高科技型中小企业研发费用税前加计扣除比例的公告》（财政部税务总局科技部公告2022年第16号），科技型中小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，自2022年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除。2022年度，子公司天津易思维、杭州禹奕属于科

技型中小企业，符合加计扣除范围的研发费用按照 100%比例计算研发费用加计扣除金额，从当年的应纳税所得额中扣除。

6、根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》(财政部税务总局公告 2023 年第 7 号)规定，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，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除。2023 至 2024 年，公司及子公司天津易思维、杭州禹奕符合加计扣除范围的研发费用在按规定据实扣除的基础上，按照上述优惠政策计算加计扣除金额，从当年的应纳税所得额中扣除。

十、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
流动比率（倍）	2.98	2.25	2.09
速动比率（倍）	2.32	1.62	1.48
资产负债率（母公司）（%）	30.42	37.89	53.79
资产负债率（合并）（%）	32.78	41.73	46.43
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.37	5.12	不适用
应收账款周转率（次）	2.74	3.15	2.60
存货周转率（次）	0.79	0.77	0.76
息税折旧摊销前利润（万元）	9,881.55	7,613.77	2,404.28
利息保障倍数（倍）	323.81	79.08	21.93
归属于母公司股东的净利润（万元）	8,546.06	6,103.86	640.12
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,171.83	4,233.71	266.44
剔除股份支付影响后的归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,034.80	5,567.21	1,892.35
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	30.06	32.16	38.87
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.35	0.61	不适用
每股净现金流量（元/股）	-1.71	0.42	不适用

注 1：上述财务指标的计算方法及说明

（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 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%
- (4) 归属于母公司的每股净资产 = 期末归属于发行人股东的权益 / 期末股本总额
- (5) 应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 应收账款平均账面余额
- (6) 存货周转率 = 营业成本 ÷ 存货平均余额
- (7) 息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 折旧费用 + 摊销费用
- (8) 研发投入占营业收入的比例 = 研发费用 / 营业收入
- (9) 利息保障倍数 = 息税折旧摊销前利润 / 利息支出
- (10) 每股经营活动产生的现金流量净额 = 经营活动产生的现金流量净额 ÷ 期末普通股股份总数
- (11) 每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 期末普通股股份总数

注 2：公司于 2023 年 9 月整体变更为股份公司，故 2022 年度归属于母公司股东的每股净资产、每股经营活动产生的现金流量净额和每股净现金流量指标不适用。

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率与每股收益的计算与披露》（2010 年修订），公司加权平均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：

财务指标	报告期间	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益（元/股）	
			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	2024 年度	19.84	1.14	1.14
	2023 年度	18.11	0.81	0.81
	2022 年度	2.26	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2024 年度	14.33	0.82	0.82
	2023 年度	12.56	0.56	0.56
	2022 年度	0.94	不适用	不适用

注 1：计算公式

(1) 加权平均净资产收益率 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益

公司不存在稀释性潜在普通股。

注 2：公司于 2023 年 9 月整体变更为股份公司，故 2021 年度、2022 年度每股收益指标不适用。

十一、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

1、基本情况

报告期内，公司业务规模和盈利能力不断增强，主要经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	39,242.06	35,486.50	22,321.70
营业成本	13,541.74	12,529.48	8,329.33
利润总额	8,411.86	5,770.35	538.00
净利润	8,433.17	5,774.67	538.69
归属于母公司所有者的净利润	8,546.06	6,103.86	640.12
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,171.83	4,233.71	266.44

报告期内，公司营业收入分别为 22,321.70 万元、35,486.50 万元和 39,242.06 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 266.44 万元、4,233.71 万元和 6,171.83 万元。报告期内，公司营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润增长系公司主营产品销售规模增加所致，主要原因有三方面，一是新能源汽车渗透率的快速提升带动大量新建产线、已有产线改造和产线新增车型需求；二是机器视觉赋能汽车制造获得行业广泛认可，视觉应用渗透率显著提升；三是公司持续投入引领行业产品创新，不断丰富机器视觉在汽车制造中的应用场景。报告期内，随着公司经营规模的持续扩大，规模效应和降本增效成果不断显现，公司利润水平相应上升。

（二）营业收入构成及变动分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务收入	39,219.66	99.94	35,473.37	99.96	22,305.78	99.93

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
其他业务收入	22.40	0.06	13.14	0.04	15.91	0.07
合计	39,242.06	100.00	35,486.50	100.00	22,321.70	100.00

报告期内，公司营业收入分别为 22,321.70 万元、35,486.50 万元和 39,242.06 万元，各期主营业务收入占比分别为 99.93%、99.96%和 99.94%，公司主营业务突出且呈现逐年增长的趋势，2022 年至 2024 年平均复合增长率为 32.60%。

报告期内，公司其他业务收入分别为 15.91 万元、13.14 万元和 22.40 万元，主要是其他软件服务、培训等收入，各期占比分别为 0.07%、0.04%和 0.06%。

2、主营业务收入的类别构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按类别构成的情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
视觉检测系统	17,309.10	44.13	12,577.79	35.46	8,918.38	39.98
视觉引导系统	15,609.89	39.80	16,045.05	45.23	7,953.87	35.66
视觉测量系统	4,738.73	12.08	5,139.23	14.49	4,366.03	19.57
其他产品	1,561.94	3.98	1,711.30	4.82	1,067.51	4.79
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 22,305.78 万元、35,473.37 万元和 39,219.66 万元。公司主营业务呈现逐年增长的趋势，2022 年至 2024 年复合增长率为 32.60%，在公司的营业收入构成中，机器视觉设备收入占据主导地位，占比在 95%以上。其他产品主要包括备品备件产品等。

公司营收规模增长，主要得益于以下因素：

①新能源汽车渗透率的快速提升带动大量新建产线、已有产线改造和产线新增车型导入需求

根据乘联会统计数据，2022 年至 2024 年，中国新能源汽车市场呈现爆发式增长，行业渗透率由 27.6%增长至 47.6%，中国汽车产业开始加速转型，车企纷纷在市场上投放更多新能源车型。受限于已有产线的兼容性不足，车企往往需要新建产线或在已有产线上进行改造，进而产生了大量的视觉设备新增需求。

同时行业技术更新提速叠加终端市场竞争加剧，新车型开发周期也大幅缩短，因此，产线上的新车型导入频次也随之加快，由此带来了较多的新车型配置软件需求业务。

②机器视觉赋能汽车制造获得行业广泛认可，视觉应用渗透率显著提升

随着汽车终端市场竞争的不断加剧，越来越多整车厂追求推出“好而不贵”的汽车产品，机器视觉设备由于能很好地在制造过程中助力整车厂实现提质、降本、增效、扩柔的目标，正受到愈加广泛的认可。因此，产线新建或改造时越来越多的工艺环节规划采用机器视觉设备。同时整车厂的质量标准和产线设备品牌选择也会影响到上游零部件供应商的机器视觉设备规划数量和品牌选择，零部件制造机器视觉应用需求和公司在该领域的业务均实现了稳定增长。

③公司持续投入引领行业产品创新，不断丰富机器视觉在汽车制造中的应用场景

近年来，公司始终坚持挖掘行业痛点，持续投入研发进行技术创新，不断推出新产品，如推出漆面缺陷检测系统解决面漆质量监控难题，推出第二代最佳匹配式引导系统实现焊装调整线自动化装配，推出第三代柔性在线测量系统满足电池壳绝对测量需求等。这些产品极大丰富了机器视觉在汽车制造领域的应用场景，进一步提升了视觉应用渗透率。

（1）机器视觉产品收入变动分析

机器视觉产品收入按类别构成的情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
视觉检测系统	17,309.10	44.13	12,577.79	35.46	8,918.38	39.98
视觉引导系统	15,609.89	39.80	16,045.05	45.23	7,953.87	35.66
视觉测量系统	4,738.73	12.08	5,139.23	14.49	4,366.03	19.57
其他产品	1,561.94	3.98	1,711.30	4.82	1,067.51	4.79
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

报告期内，公司机器视觉设备类产品合计销售金额分别为 21,238.28 万元、33,762.07 万元和 37,657.72 万元。整体呈现增长的趋势，各项变动情况如下所示：

①视觉检测系统收入及单价变动分析

视觉检测系统可以分为涂胶质量检测系统、焊缝质量检测系统、漆面缺陷检测系统以及新车型配置软件等产品，其主要产品按收入、销量、单价拆分如下：

类型	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
涂胶质量检测系统	收入（万元）	7,907.34	-11.30	8,915.19	36.75	6,519.39
	销量（套）	691	5.50	655	33.40	491
	单价（万元/套）	11.44	-15.93	13.61	2.51	13.28
焊缝质量检测系统	收入（万元）	2,572.20	56.72	1,641.29	52.98	1,072.89
	销量（套）	55	52.78	36	28.57	28
	单价（万元/套）	46.77	2.58	45.59	18.98	38.32
漆面缺陷检测系统	收入（万元）	3,324.51	418.67	640.97	-	-
	销量（套）	7	600	1	-	-
	单价（万元/套）	474.93	-25.90	640.97	-	-
新车型配置软件	收入（万元）	2,755.98	205.51	902.08	-1.31	914.05
其他检测产品	收入（万元）	749.06	56.62	478.25	16.07	412.04
合计		17,309.10	37.62	12,577.79	41.03	8,918.38

报告期内，公司视觉检测系统收入分别为 8,918.38 万元、12,577.79 万元和 17,309.10 万元，其中：

涂胶质量检测系统销售金额分别为 6,519.39 万元、8,915.19 万元和 7,907.34 万元，销售数量为 491 套、655 套和 691 套，整体呈上升的趋势，销售单价分别为 13.28 万元/套、13.61 万元/套和 11.44 万元/套，2024 年公司销售单价略有下降，主要有以下两方面原因，一、公司推动产品成本逐年降低，以更优惠的价格加速该产品市场渗透率提升；二、满足车企在当前日益激烈的竞争态势下对设备投资的降本诉求。

焊缝质量检测系统销售金额分别为 1,072.89 万元、1,641.29 万元和 2,572.20 万元，销售数量分别为 28 套、36 套和 55 套，销售金额和销售数量呈上升的趋势。与此同时，2023 年、2024 年，公司销售的焊缝检测产品中视觉工作站占比增加，而该类产品需要常规视觉系统产品基础上整合电气自动化集成等其他系统后交付完整工位设备，因此销售价格相对较高，随着该类产品的比重增加，推动整体焊缝质量检测系统价格持续上升。

2023 年、2024 年漆面缺陷检测系统收入分别为 640.97 万元和 3,324.51 万元，增长较快主要系 2024 年走停式漆面缺陷检测产品大规模落地所致。走停式漆面缺陷检测产品是公司近年来研发成功并推出的新产品，2023 年公司首个漆面缺陷检测产品项目完成验收，2024 年在更多客户处陆续完成验收，均获得良好反响。产品价格下降主要系公司主动调整价格以提高客户接受度，从而加速产品推广。

报告期内，公司视觉检测系统的新车型配置软件收入分别为 914.05 万元、902.08 万元和 2,755.98 万元，呈上升趋势，主要系公司视觉检测系统累计交付数量逐年增加和产线上的新车型导入频次加快所致。

②视觉引导系统收入及单价变动分析

报告期内，公司视觉引导系统的收入、销量、单价及变动情况如下：

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
视觉引导系统	收入（万元）	12,876.02	-15.11	15,168.54	104.37	7,422.23
	销量（套）	676	-4.65	709	107.92	341
	单价（万元/套）	19.05	-10.97	21.39	-1.71	21.77
新车型配置软件	收入（万元）	2,733.87	211.90	876.51	64.87	531.64
合计		15,609.89	-2.71	16,045.05	101.73	7,953.87

报告期内，公司视觉引导产品包括系统和新车型配置软件，其中系统的收入分别为 7,422.23 万元、15,168.54 万元和 12,876.02 万元，销售数量分别为 341 套、709 套和 676 套，整体呈上升趋势。视觉引导产品应用通常具备良好的经济性优势，加上公司持续的产品迭代及市场培育，其应用价值也被越来越多的行业客户感知与认可，因此应用规模不断扩大。报告期内，公司视觉引导系统销售单价分别为 21.77 万元/套、21.39 万元/套和 19.05 万元/套，略有下降，但整体较为稳定，主要有以下两方面原因，一、公司推动产品成本逐年降低，以更优惠的价格加速该产品市场渗透率提升；二、满足车企在当前日益激烈的竞争态势下对设备投资的降本诉求。

报告期内，公司视觉引导系统的新车型配置软件收入分别为 531.64 万元、876.51 万元和 2,733.87 万元，呈上升趋势，主要系公司视觉引导系统累计交付数量逐年增加和产线上的新车型导入频次加快所致。

③视觉测量系统收入及单价变动分析

视觉测量系统可以分为柔性在线测量系统、间隙面差测量系统和新车型配置软件等产品，其主要产品按收入、销量、单价拆分如下：

类型	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
柔性在线测量系统	收入（万元）	2,125.86	1.52	2,093.99	-14.41	2,446.42
	销量（套）	30	-9.09	33	-17.50	40
	单价（万元/套）	70.86	11.67	63.45	3.75	61.16
间隙面差测量系统	收入（万元）	993.17	47.40	673.81	183.04	238.06
	销量（套）	19	35.71	14	180.00	5
	单价（万元/套）	52.27	8.61	48.13	1.09	47.61
新车型配置软件	收入（万元）	772.18	-16.98	930.07	145.51	378.82
其他产品	收入（万元）	847.52	-41.20	1,441.37	10.64	1,302.73
合计		4,738.73	-7.79	5,139.23	17.71	4,366.03

报告期内，公司视觉测量系统收入分别为 4,366.03 万元、5,139.23 万元和 4,738.73 万元，其中：

柔性在线测量系统销售金额分别为 2,446.42 万元、2,093.99 万元和 2,125.86 万元，销售数量为 40 套、33 套和 30 套，销售单价分别为 61.16 万元/套、63.45 万元/套和 70.86 万元/套。2024 年公司在线测量产品单价上升，主要系包含了一套轨道交通领域高铁列车制造过程中的车身在线测量视觉工作站，单站定价中含机器人、导轨等其他自动化设备。

间隙面差测量系统销售金额分别为 238.06 万元、673.81 万元和 993.17 万元，销售数量为 5 套、14 套和 19 套，呈上升的趋势，销售单价分别为 47.61 万元/套、48.13 万元/套和 52.27 万元/套，单价逐年提高，主要是销售的视觉工作站占比有所提高所致。

报告期内，视觉测量系统的新车型配置软件收入分别为 378.82 万元、930.07 万元和 772.18 万元，整体呈上升趋势，主要系公司视觉测量系统累计交付数量逐年增加和产线上的新车型导入频次加快所致。

(2) 其他产品收入变动分析

公司销售的其他产品主要包括备品备件等配套产品。报告期内，公司其他产品的销售收入分别为 1,067.51 万元、1,711.30 万元和 1,561.94 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.79%、4.82%和 3.98%，占比较小。

3、主营业务收入在下游应用领域的构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入在下游应用领域的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
汽车制造	37,916.31	96.68	34,204.33	96.42	20,799.85	93.25
轨道交通	788.23	2.01	31.93	0.09	69.27	0.31
航空及其他	515.12	1.31	1,237.10	3.49	1,436.66	6.44
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

注：2024 年度轨道交通领域视觉测量系统收入包括轨道交通运维与轨道交通制造两部分，前者收入为 392.65 万元，后者收入为 395.58 万元。

报告期内，公司主营业务收入主要来自于汽车制造领域，销售收入分别为 20,799.85 万元、34,204.33 万元和 37,916.31 万元，呈现稳步增长的趋势，占比分别为 93.25%、96.42%和 96.68%，较为稳定。公司轨交运维产品仍处于行业推广初期，虽未形成规模化收入但增长较快，截至 2025 年 4 月 30 日，公司轨交运维领域机器视觉产品在手订单额为 3,303.39 万元。

4、主营业务收入的区域分布情况

报告期内，公司主营业务收入的区域分布情况如下：

单位：万元

销售区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
境内	37,481.46	95.57	34,602.35	97.54	20,886.20	93.64
境外	1,738.20	4.43	871.02	2.46	1,419.58	6.36
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

注：上表根据客户工厂所在地划分

报告期内，公司主营业务境内销售收入分别为 20,886.20 万元、34,602.35 万元和 37,481.46 万元，境外销售收入分别为 1,419.58 万元、871.02 万元和 1,738.20 万元，以境内销售收入为主。

5、主营业务收入的季节分布情况

报告期内，公司主营业务收入的季节分布情况如下：

单位：万元

季度	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
第一季度	2,701.61	6.89	4,126.32	11.63	3,134.55	14.05
第二季度	8,378.60	21.36	7,903.68	22.28	2,822.87	12.66
第三季度	7,024.72	17.91	4,965.86	14.00	6,259.38	28.06
第四季度	21,114.74	53.84	18,477.50	52.09	10,088.99	45.23
合计	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

报告期内，公司销售收入第四季度占比较高，报告期内，公司第四季度销售收入占比较高，主要系受汽车产业链下游客户“年底结算”的行业惯例影响，符合行业特征。

6、第三方回款分析

报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第三方回款金额	0.00	0.00	69.00
营业收入金额	39,242.06	35,486.50	22,321.70
占比	0.00%	0.00%	0.31%

报告期内，公司仅 2022 年有一笔第三方回款，金额为 69 万元。该笔第三方回款系客户、公司、客户母公司签订三方协议，约定改由客户母公司直接支付货款，存在合理性。

7、现金交易分析

报告期内，公司不存在现金交易的情形。

（三）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	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务成本	13,530.31	99.92	12,529.48	100.00	8,322.56	99.92
其他业务成本	11.43	0.08	-	-	6.78	0.08
合计	13,541.74	100.00	12,529.48	100.00	8,329.33	100.00

报告期内，公司营业成本分别为 8,329.33 万元、12,529.48 万元和 13,541.74 万元，主营业务成本随着销售规模的增长而增长，与公司主营业务收入的增长趋势匹配。

1、主营业务成本的产品类别构成及变动分析

报告期内，按产品类别分类，公司主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
视觉检测系统	6,182.14	45.69	4,486.50	35.81	3,367.57	40.46
视觉引导系统	5,102.54	37.71	5,845.79	46.66	3,243.62	38.97
视觉测量系统	1,948.54	14.40	1,755.92	14.01	1,323.52	15.90
其他产品	297.09	2.20	441.28	3.52	387.84	4.66
合计	13,530.31	100.00	12,529.48	100.00	8,322.56	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要为机器视觉设备类产品的成本，占比在 95%以上，与该类产品对应的营业收入占比相匹配，主营业务成本的变动趋势与主营业务收入基本一致。

(1) 机器视觉设备成本变动分析

公司机器视觉设备包括视觉检测系统、视觉引导系统和视觉测量系统，具体成本变动情况如下：

①视觉检测系统

视觉检测系统主要产品成本变动分析如下：

类型	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
涂胶质量检测系统	成本（万元）	2,604.12	-18.15	3,181.56	25.24	2,540.32
	销量（套）	691	5.50	655	33.40	491
	单位成本（万元/套）	3.77	-22.41	4.86	-6.12	5.17
焊缝质量检测系统	成本（万元）	1,556.67	76.85	880.24	94.08	453.54
	销量（套）	55	52.78	36	28.57	28
	单位成本（万元/套）	28.30	15.75	24.45	50.95	16.20
漆面缺陷检测系统	成本（万元）	1,334.11	1,287.00	96.19	-	-
	销量（套）	7	600.00	1	-	-
	单位成本（万元/套）	190.59	98.14	96.19	-	-
新车型配置软件	成本（万元）	449.28	157.82	174.26	-3.49	180.57
其他产品	成本（万元）	237.96	54.27	154.25	-20.13	193.14
合计		6,182.14	37.79	4,486.50	33.23	3,367.57

公司视觉检测系统成本主要由涂胶质量检测系统、焊缝质量检测系统、漆面缺陷检测系统和新车型配置软件的成本构成。

报告期内，涂胶质量检测系统成本分别为 2,540.32 万元、3,181.56 万元和 2,604.12 万元，单位成本分别为 5.17 万元/套、4.86 万元/套和 3.77 万元/套，呈现逐年下降的趋势，主要由于公司持续推进产品原材料国产化与交付标准化，以及产品规模效应的优势显现。

报告期内，焊缝质量检测系统成本分别为 453.54 万元、880.24 万元和 1,556.67 万元，单位成本分别为 16.20 万元/套、24.45 万元/套和 28.30 万元/套，整体呈现上升趋势，主要由于公司销售的焊缝质量检测产品中视觉工作站占比提高。

2023 年、2024 年，公司漆面缺陷检测系统成本分别为 96.19 万元和 1,334.11 万元，单位成本分别为 96.19 万元/套和 190.59 万元/套，2024 年，公司交付的漆面缺陷检测系统中包含了四套视觉工作站，此类产品整合了电气自动化系统等整工位所需设备，整体单位造价成本较高，除上述视觉工作站产品外，漆面缺陷检测系统单位成本较前一年较为接近。

报告期内，视觉检测系统新车型配置软件成本分别为 180.57 万元、174.26 万元和 449.28 万元，呈现上升的趋势，变动情况与收入变动情况匹配。

②视觉引导系统

报告期内，视觉引导系统成本变动分析如下：

类型	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
视觉引导系统	成本（万元）	4,718.92	-16.39	5,643.75	80.73	3,122.68
	销量（套）	676.00	-4.65	709.00	107.92	341
	单位成本（万元/套）	6.98	-12.31	7.96	-13.07	9.16
新车型配置软件	成本（万元）	383.62	89.88	202.03	67.05	120.94
合计		5,102.54	-12.71	5,845.79	80.22	3,243.62

报告期内，公司视觉引导系统成本为 3,122.68 万元、5,643.75 万元和 4,718.92 万元，单位成本分别为 9.16 万元/套、7.96 万元/套和 6.98 万元/套。随着公司持续推进产品原材料国产化与交付标准化，以及产品规模效应的优势显现，产品单位成本呈逐年下降的趋势。

报告期内，视觉引导系统的新车型配置软件成本分别为 120.94 万元、202.03 万元和 383.62 万元，变动情况与收入变动情况类似，呈现上升的趋势。

③视觉测量系统

视觉测量系统类产品成本及单位成本变动分析如下：

类型	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
柔性在线测量系统	成本（万元）	938.29	27.09	738.27	-17.73	897.38
	销量（套）	30	-9.09	33	-17.50	40
	单位成本（万元/套）	31.28	39.80	22.37	-0.28	22.43
间隙面差测量系统	成本（万元）	489.07	78.51	273.97	410.52	53.67
	销量（套）	19	35.71	14	180.00	5
	单位成本（万元/套）	25.74	31.54	19.57	82.33	10.73
新车型配置软件	成本（万元）	185.45	-3.83	192.84	127.77	84.66
其他产品	成本（万元）	335.72	-39.05	550.84	91.39	287.81
合计		1,948.54	10.97	1,755.92	32.67	1,323.52

报告期内，公司视觉测量系统成本分别为 1,323.52 万元、1,755.92 万元和 1,948.54 万元，主要由柔性在线测量系统、间隙面差测量系统的成本构成。

柔性在线测量系统成本分别为 897.38 万元、738.27 万元和 938.29 万元，单位成本分别为 22.43 万元/套、22.37 万元/套和 31.28 万元/套，其中，2024 年单位成本较高，主要由于当年包含一套轨道交通领域高铁列车制造过程中的车身在线测量视觉工作站。

间隙面差测量系统成本分别为 53.67 万元、273.97 万元和 489.07 万元，单位成本分别为 10.73 万元/套、19.57 万元/套和 25.74 万元/套，整体呈现上升趋势，主要由于公司销售的间隙面差测量产品中视觉工作站占比提高。

2、主营业务成本的成本要素构成分析

报告期内，公司主营业务成本按投入构成列示如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	6,633.69	49.03	6,574.05	52.47	4,568.01	54.89
直接人工	3,524.44	26.05	2,903.06	23.17	1,998.09	24.01
制造费用及其他	3,372.19	24.92	3,052.38	24.36	1,756.46	21.10
合计	13,530.31	100.00	12,529.48	100.00	8,322.56	100.00

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用等构成，其中直接材料占比较高，具体情况如下：

（1）直接材料：公司生产所需的工控机、相机、电气柜等原材料直接向市场采购，材料成本占公司主营业务成本比例相对较高，报告期内直接材料占比在 50%左右；

（2）直接人工：公司人工成本占比较为稳定，占比在 25%左右；

（3）制造费用：公司制造费用主要包括安装服务费、管理人员薪酬、资产折旧、水电能源和质保费用计提等，占比在 20%至 25%之间。

（四）毛利、毛利率构成及变动分析

1、营业毛利情况

报告期内，公司营业毛利分别为 13,992.36 万元、22,957.02 万元和 25,700.32

万元，其构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务毛利	25,689.35	99.96	22,943.88	99.94	13,983.23	99.93
其他业务毛利	10.97	0.04	13.14	0.06	9.13	0.07
合计	25,700.32	100.00	22,957.02	100.00	13,992.36	100.00

报告期内，公司营业毛利呈增长趋势，其主要来源于主营业务，主营业务毛利占比分别为 99.93%、99.94%和 99.96%。

2、主营业务毛利的产品类别构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利的产品类别构成情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
视觉检测系统	11,126.96	43.31	8,091.29	35.27	5,550.80	39.70
视觉引导系统	10,507.35	40.90	10,199.26	44.45	4,710.25	33.68
视觉测量系统	2,790.19	10.86	3,383.31	14.75	3,042.51	21.76
其他产品	1,264.84	4.92	1,270.02	5.54	679.66	4.86
合计	25,689.35	100.00	22,943.88	100.00	13,983.23	100.00

公司毛利主要来自机器视觉设备，其中视觉检测系统与视觉引导系统作为两款核心产品，其占比及毛利在报告期内持续提升，共同推动了公司主营业务毛利的增长。

3、毛利率变动分析

报告期内，公司各类别产品毛利率变化如下：

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率 (%)	收入占比	毛利率 (%)	收入占比	毛利率 (%)
视觉检测系统	44.13	64.28	35.46	64.33	39.98	62.24
视觉引导系统	39.80	67.31	45.23	63.57	35.66	59.22
视觉测量系统	12.08	58.88	14.49	65.83	19.57	69.69

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率(%)	收入占比	毛利率(%)	收入占比	毛利率(%)
其他产品	3.98	80.98	4.82	74.21	4.79	63.67
主营业务毛利率	100.00	65.50	100.00	64.68	100.00	62.69

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 62.69%、64.68%和 65.50%，基本维持稳定，各类别产品毛利率变动分析如下：

①视觉检测系统毛利率分别为 62.24%、64.33%和 64.28%，整体相对稳定。

②视觉引导系统的毛利率分别为 59.22%、63.57%和 67.31%，整体呈上升趋势，主要因为成套系统单位成本下降和毛利率相对较高的新车型配置软件收入占比逐年升高。

③视觉测量系统毛利率分别为 69.69%、65.83%和 58.88%，整体呈下降的趋势，主要因为毛利率相对较低的产品销售占比上升，其中包括间隙面差视觉工作站和轨交制造在线测量项目。

具体产品单位成本变动分析详见本节之“十一 经营成果分析”“（三）营业成本构成及变动分析”“1. 主营业务成本的产品类别构成及变动分析”。

4、毛利率变动分析

报告期内，公司与同行业上市公司主营业务毛利率对比如下：

可比公司		2024 年度毛利率(%)	2023 年度毛利率(%)	2022 年度毛利率(%)
境内公司	凌云光	34.64	30.93	33.30
	海康机器	N/A	N/A	43.57
	奥普特	62.35	63.19	65.84
境外企业 ^{注 2}	伊斯拉 ^{注 1}	N/A	N/A	57.59
	卡尔蔡司集团	N/A	52.38	56.40
	海克斯康	66.70	66.10	65.40
平均毛利率		54.56	53.15	53.68
公司主营业务毛利率		65.50	64.68	62.69

注 1：伊斯拉于 2021 年 5 月被阿特拉斯收购后退市，此处数据列示了其 2021 财年 Q1 的财务数据作为参考比较；

注 2：境外可比公司仅披露了综合毛利率。

数据来源：本节内容同行可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开信息，下同。

公司主营业务聚焦汽车制造行业，覆盖机器视觉产业链的上、中、下游，目前在行业内主要竞争企业均为境外企业，其中伊斯拉系公司多款核心产品直接竞争企业，公司与伊斯拉可比性最高，毛利率水平也较为接近。境内尚无与公司直接可比的上市公司，上表选取了同为机器视觉行业覆盖产业链上、中、下游的上市公司进行比较，报告期内，公司综合毛利率相对较高，主要系应用领域和业务模式差异所致，对比情况如下：

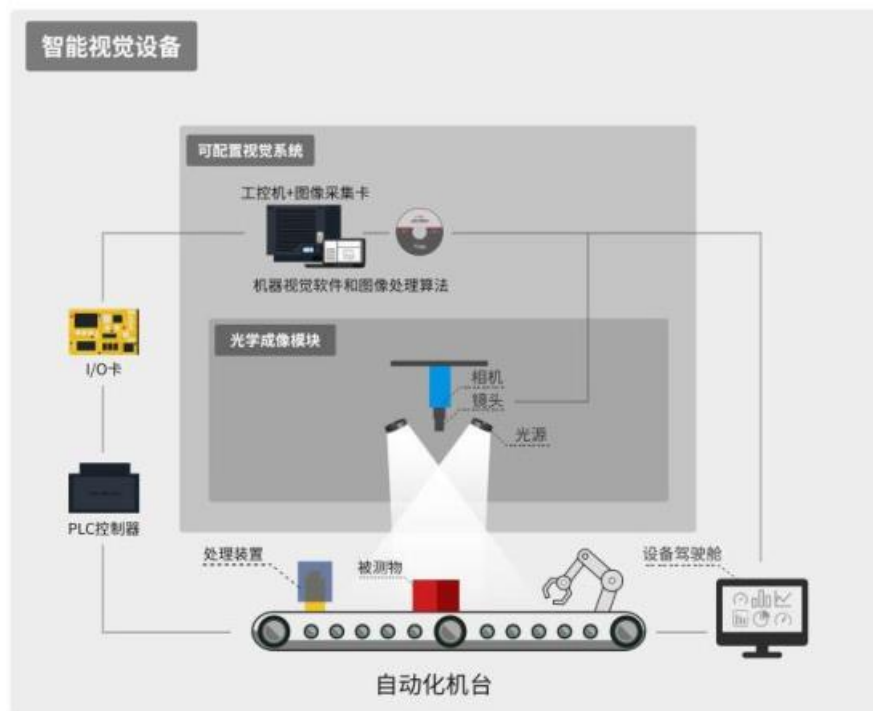
可比公司	应用领域	业务模式
凌云光	消费电子、新型显示、印刷包装、新能源等	从事机器视觉及光通信业务，其中机器视觉部分包含可配置视觉系统、智能视觉装备与核心视觉器件，其中核心视觉器件主要为代理业务。
海康机器	消费电子、新能源、快递物流、汽车制造等	从事机器视觉和移动机器人产品及解决方案业务，其中机器视觉部分以产品交付为主，2D 视觉及智能 ID 产品收入合计占比超 80%，是其主要产品线。
奥普特	消费电子、新能源、汽车制造、医药医疗、半导体、快递物流等	专注机器视觉业务，主要产品包括光源、光源控制器、镜头、相机、视觉控制系统等机器视觉核心软硬件，为客户提供定制解决方案，并以此带动产品销售，该模式占其销售收入 90% 以上。
公司	汽车制造、轨交运维、航空等	专注机器视觉业务，自主研发视觉传感器、算法和软件，为客户提供整体解决方案。

公司应用领域主要包含汽车制造和轨交运维两个行业，报告期内营业收入主要来自汽车制造，占公司营收 93%以上。公司通过深刻理解汽车制造的具体工艺需求，以实现应用场景落地为牵引，自主研发充分适配该场景的视觉传感器、视觉算法和应用软件，形成系统解决方案。凌云光业务覆盖消费电子等诸多领域，在公开披露的材料中显示其业务布局未涉及汽车制造，与公司应用领域存在差异。海康机器业务包含汽车制造领域，但未披露相关数据，且其业务模式以产品交付为主，与公司业务模式存在差异。奥普特业务主要聚焦消费电子、新能源等领域，其 2024 年度报告披露汽车制造领域的营收占比仅为 3.52%，可参考意义有限，且奥普特以解决方案带动标准产品销售作为主要业务模式，与公司以整体解决方案交付作为业务模式存在差异。综上，公司与境内可比公

司均存在较大差异，综合毛利率不具备直接可比性。

进一步详细对比分析应用领域和业务模式，同行业三家上市公司中，凌云光的智能视觉装备业务虽未应用在汽车制造，但其产品形态和交付方式与公司业务存在较强的相似性，且凌云光在其招股书中亦将伊斯拉选为该业务的可比公司。因此选取该业务进一步对比，其具体产品形态如下：

工业领域可配置视觉系统及智能视觉装备产品形态对比



凌云光智能视觉装备主要应用于新型显示、消费电子、印刷包装、新能源等多个工业制造领域。报告期内，凌云光未披露其智能视觉装备的行业毛利率，根据其披露的招股说明书及问询回复，智能视觉装备毛利率在 2020 年、2021 年按应用领域拆分的情况如下：

可比公司	应用领域	2021 年度毛利率 (%) ^注	2020 年度毛利率 (%)
凌云光	智能视觉装备	37.88	43.42
	其中：新能源 AOI 检测产品	49.29	43.73
	消费电子 AOI 检测产品	44.49	48.95
	印刷包装 AOI 检测产品	44.40	51.15
	显示面板 AOI 检测产品	24.63	33.94

注：上述年度数据系以凌云光 2021 年半年报数据模拟参考

相比上述行业，汽车产品具有复杂性高、对安全和质量的设计标准严苛等特点，使得国产机器视觉设备进入汽车制造行业面临技术门槛高、研发投入大、准入周期长等多重壁垒。根据弗若斯特沙利文的统计，2024 年度，公司位居中国汽车制造机器视觉产品市占率第一，也是排名前五企业中唯一中国企业，经多年深耕发展所形成的技术储备、工艺积累、产品组合、客户资源、品牌口碑等竞争优势使得公司保持着较高的毛利率。综合考虑公司专注于汽车制造带来的行业溢价和行业内竞争优势带来的品牌溢价，公司的主营业务毛利率水平具备合理性。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及各项占比情况如下：

单位：万元，%

类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,520.93	17.99	3,229.85	17.16	2,622.07	18.46
管理费用	4,448.22	22.73	4,486.42	23.84	3,123.70	21.99
研发费用	11,794.65	60.28	11,410.89	60.62	8,677.36	61.09
财务费用	-195.87	-1.00	-304.80	-1.62	-219.50	-1.55
合计	19,567.93	100.00	18,822.35	100.00	14,203.64	100.00

公司期间费用合计分别为14,203.64万元、18,822.35万元和19,567.93万元，占营业收入的比重分别为 63.63%、53.04%和 49.86%。

报告期内，公司与同行业可比公司期间费用率的对比如下：

单位：%

可比公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凌云光	35.58	31.58	28.94
海康机器	N/A	N/A	29.94
奥普特	51.57	45.22	35.45
平均期间费用率	43.58	38.40	31.44
公司期间费用率	49.86	53.04	63.63

注：上述数据模拟考虑了同行业可比公司销售费用中售后服务费用还原至营业成本的情况。

报告期内，公司期间费用率高于同行业可比公司平均水平，主要系公司管理费用率以及研发费用率较高所致。报告期内，公司各类期间费用率变动情况如下：

1、销售费用

(1) 报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,146.72	60.97	1,632.33	50.54	1,260.05	48.06
业务招待费	454.20	12.90	457.25	14.16	216.86	8.27
股份支付	297.11	8.44	500.71	15.50	824.68	31.45
差旅费	334.53	9.50	268.89	8.33	123.68	4.72
折旧与摊销	62.17	1.77	60.93	1.89	57.46	2.19
广告宣传费	57.06	1.62	33.80	1.05	20.24	0.77
办公费	16.29	0.46	31.48	0.97	18.12	0.69
其他	152.87	4.34	244.45	7.57	100.98	3.85
合计	3,520.93	100.00	3,229.85	100.00	2,622.07	100.00

发行人销售费用主要由职工薪酬构成，此外还包括业务招待费、股份支付、差旅费等。报告期内，发行人销售费用分别为 2,622.07 万元、3,229.85 万元和 3,520.93 万元，占营业收入的比例分别为 11.75%、9.10%和 8.97%。

①职工薪酬主要为销售人员的工资、奖金、社保等。报告期内，公司销售人员数量和人均薪酬逐年增加，因此职工薪酬整体增加。

②股份支付主要包含员工股权激励和对外部投资者计提的股份支付费用，具体如下：

单位：万元

授予对象	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公司员工	297.11	500.71	472.15
外部投资人	-	-	352.54
合计	297.11	500.71	824.68

2022 年发行人销售费用中的股份支付费用较高主要系当年对外部投资人的股权受让行为计提了股份支付所致。2022 年 7 月，外部投资人郭黎、赵敏通过

盛际福源受让实际控制人郭寅所持股权，本次入股价格略低于引入其他外部投资人的入股价格，公司按公允价值与出资额之间的差额计提了股份支付费用352.54万元。

(2) 销售费用率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

可比公司	2024 年度 毛利率（%）	2023 年度 毛利率（%）	2022 年度 毛利率（%）
凌云光	10.64	9.41	8.17
海康机器	N/A	N/A	10.25
奥普特	24.64	21.10	17.53
平均销售费用率	17.64	15.25	11.98
公司销售费用率	8.97	9.10	11.75
公司销售费用率 (不考虑股份支付)	8.22	7.69	8.05

报告期内，公司销售费用率低于同行业可比公司平均值。公司下游客户主要为汽车行业的线体集成商、整车企业等，经过多年深耕发展，公司已与行业中大部分客户建立了长期稳定的良好合作关系，因而在销售人员规模和渠道拓展方面投入相对较低。

2、管理费用

(1) 报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	2,457.55	55.25	2,254.21	50.25	1,475.49	47.24
折旧与摊销	596.74	13.42	702.76	15.66	668.17	21.39
办公费	522.61	11.75	569.04	12.68	377.70	12.09
中介机构服务费	346.49	7.79	384.19	8.56	256.94	8.23
业务招待费	323.96	7.28	321.64	7.17	207.86	6.65
差旅费	82.96	1.87	93.53	2.08	30.03	0.96
股份支付	40.75	0.92	53.72	1.20	69.75	2.23
其他	77.16	1.73	107.33	2.39	37.77	1.21
合计	4,448.22	100.00	4,486.42	100.00	3,123.70	100.00

发行人管理费用主要包括职工薪酬、折旧与摊销、办公费、中介机构服务费等。报告期内，公司管理费用分别为 3,123.70 万元、4,486.42 万元和 4,448.22 万元，占各期营业收入的比例分别为 13.99%、12.64%和 11.34%，呈逐年下降的趋势，主要系管理费用相对固定，随着公司营业收入的逐年增长，管理费用占营业收入比例下降。

①职工薪酬逐年增加，占管理费用的比例逐年提升，主要系随着公司规模增加，行政管理人员人数逐年增长，职工薪酬相应增加所致；

②2023 年折旧与摊销费用有所上升，主要系 2022 年 10 月公司主楼改造项目完工，相应装修费摊销所致；

③中介机构服务费较高，主要系筹划上市相关的中介机构费用增加较多所致。

（2）管理费用率与同行业可比公司比较分析

报告期内，同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

可比公司	2024 年度 管理费用率（%）	2023 年度 管理费用率（%）	2022 年度 管理费用率（%）
凌云光	8.46	7.22	6.73
海康机器	N/A	N/A	2.13
奥普特	3.89	3.91	2.82
平均管理费用率	6.17	5.56	3.89
公司管理费用率	11.34	12.64	13.99
公司管理费用率 (扣除股份支付)	11.23	12.49	13.68

公司管理费用率略有下降，但高于国内同行业可比公司。公司营业收入规模较小导致管理费用率相对较高，随着公司报告期内营收规模的逐步扩大，公司管理费用率呈逐年下降的趋势。同行业可比公司营收规模较大、规模效应较为显著，管理费用率较低。

3、研发费用

报告期内，公司研发投入均为费用化支出，研发费用主要包括职工薪酬、物料消耗、折旧与摊销、股份支付等。最近三年累计研发投入金额为 31,882.91 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 32.85%，研发投入复合增长率为 16.59%。

报告期内，研发费用分别为 8,677.36 万元、11,410.89 万元和 11,794.65 万元，

占营业收入的比例分别为 38.87%、32.16%和 30.06%。公司一直高度重视研发创新，持续投入研发资源进行新产品开发和技术创新，研发费用整体规模快速上升后趋于稳定。

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	10,120.41	85.81	8,710.07	76.33	6,202.90	71.48
直接投入	521.74	4.42	1,196.12	10.48	916.87	10.57
折旧及摊销	561.90	4.76	723.51	6.34	840.98	9.69
股份支付	449.12	3.81	669.76	5.87	653.86	7.54
委外研发费	20.00	0.17	20.00	0.18	6.00	0.07
其他	121.49	1.03	91.42	0.80	56.75	0.65
合计	11,794.65	100.00	11,410.89	100.00	8,677.36	100.00

报告期内，公司研发费用中的职工薪酬有所上涨，分别为 6,202.90 万元、8,710.07 万元和 10,120.41 万元，主要由于公司高度重视研发人才队伍建设，大力引进高学历研发人员，扩充研发队伍和人才储备。

报告期内，公司研发费用中的直接投入有所波动，分别为 916.87 万元、1,196.12 万元和 521.74 万元，主要为研发投入的直接材料，包括工业相机、镜头、激光器等。物料消耗的波动主要与公司轨交运维领域产品、汽车制造领域产品研发项目整体推进的节奏有关，公司在 2023 年新增了较多研发项目的立项，导致当年研发领料较多。2024 年，随着公司产品线日趋成熟，部分新增研发项目系基于以前年度研发产品版本的迭代，原材料领用需求较少。

报告期内，公司研发费用中的折旧及摊销费有所下降，分别为 840.98 万元、723.51 万元和 561.90 万元，涉及的研发用设备主要包括工业机器人、工控机、工装夹具等。折旧及摊销费用有所下降主要由于研发用固定资产设备逐年陆续折旧完毕，研发用设备保养较好，在折旧完毕后仍可正常使用。

（1）报告期内，公司主要研发项目的具体情况如下：

项目名称	项目进度	项目预算	2024 年	2023 年	2022 年	合计
隧道式漆面检测 1.0 产品开发	进行中	851.17	806.04	36.23	-	842.27
在线测量产品优化	进行中	456.60	476.26	-	-	476.26
数字夹具/车身定位/点云定位式引导产品优化	已结项	328.30	394.06	-	-	394.06
漆面检测产品优化	已结项	301.80	382.57	-	-	382.57
走停式漆面检测 3.0 产品开发	进行中	488.50	372.85	-	-	372.85
车体 360 系统 1.0 产品开发	已结项	1,200.00	114.49	679.69	500.69	1,294.87
轮对检测 1.0 产品开发	已结项	1,200.00	59.53	540.31	537.91	1,137.75
隧道式漆面检测 1.0 产品预研	已结项	476.70	13.61	591.59	184.92	790.11
在线测量 3.0 产品开发	已结项	893.80	7.46	727.82	428.54	1,163.82
点云式散件抓取引导 1.0 产品开发	已结项	638.30	0.21	136.03	375.14	511.38
最佳匹配式引导 2.0 产品开发	已结项	350.70	-	34.06	386.07	420.13
焊缝检测产品优化	已结项	517.00	-	571.99	289.30	861.28
合计			2,627.07	3,317.73	2,702.56	8,647.36

(2) 研发费用率与同行业可比公司比较分析

可比公司	2024 年度 研发费用率 (%)	2023 年度 研发费用率 (%)	2022 年度 研发费用率 (%)
凌云光 ^{注 1} (剔除光通信业务)	25.31	22.94	20.58
海康机器	N/A	N/A	16.28
奥普特	23.81	21.43	16.74
平均研发费用率	24.56	22.19	17.87
公司研发费用率	30.06	32.16	38.87
公司研发费用率 (剔除股份支付)	28.91	30.27	35.94

注 1：凌云光业务包含光通信业务代理业务，在考虑研发费用占比时，剔除了上述业务对于研发费用率的影响。

报告期内，公司研发费用率分别为 38.87%、32.16%和 30.06%，高于同行业

可比公司平均水平。公司自 2020 年开始布局轨交运维领域，报告期内研发投入分别为 2,015.82 万元、2,434.43 万元和 2,341.01 万元，研发投入较高，尚未形成规模化营业收入。轨交运维领域产品形成规模化应用之前通常需要配合铁路相关部门完成立项、测试、评审、专业机构检测认定等多个环节，标准高且耗时长。目前公司产品均已通过国家铁路产品质量检验检测中心的检测认定，并在杭州地铁、广州地铁、宁波地铁以及哈尔滨铁路局、郑州铁路局等地实现交付，截至 2025 年 4 月 30 日，公司轨交运维领域机器视觉产品在手订单额为 3,303.39 万元，轨交运维机器视觉业务预期将成为公司第二增长曲线。公司主营业务收入主要来自于汽车制造领域，2024 年占比 96.68%，相应的研发费用率为 24.09%，与同行业可比公司接近。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	30.52	96.27	109.65
减：利息收入	240.07	410.81	258.70
加：汇兑净损益	-4.53	-6.96	-77.55
金融机构手续费	18.20	16.70	7.09
合计	-195.87	-304.80	-219.50

公司财务费用主要包括利息收入、利息支出、银行手续费、汇兑损益。报告期内，公司财务费用分别为-219.50 万元、-304.80 万元和-195.87 万元，占营业收入的比例分别为-0.98%、-0.86%和-0.50%。

公司财务费用金额较小。公司财务费用主要为短期借款产生的利息费用以及公司银行存款及大额存单产生的利息收入。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	231.51	214.70	193.11

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
教育费附加	98.86	92.01	82.76
地方教育附加	65.91	61.34	55.17
印花税	22.25	16.11	9.87
车船税	1.00	0.95	0.63
合计	419.52	385.11	341.54

报告期内，公司税金及附加主要由城市维护建设税、教育费附加、印花税和车船税等构成，公司缴纳的税金及附加金额与经营情况相符。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与收益相关的政府补助	3,841.27	3,447.39	1,884.72
与资产相关的政府补助	72.76	181.54	175.91
代扣个人所得税手续费返还	17.70	7.23	4.30
合计	3,931.72	3,636.16	2,064.92

报告期内，公司其他收益分别为 2,064.92 万元、3,636.16 万元和 3,931.72 万元。

(1) 与收益相关的政府补助

报告期内，公司与收益相关政府补助的主要项目（金额大于或等于 50 万）如下：

单位：万元

序号	项目	金额	列报项目
2024 年			
1	软件企业增值税即征即退	1,763.39	其他收益
2	房租补贴和研发资助项目	999.96	其他收益
3	2024 年国家中小企业发展专项资金预算资助项目	285.00	其他收益
4	杭州市领军型创业团队奖金摊销	161.24	其他收益
5	博士后工作站建站及日常经费补助	125.00	其他收益
6	企业上市和并购重组项目（凤凰行动）	100.00	其他收益

序号	项目	金额	列报项目
7	企业上市和并购重组项目	100.00	其他收益
8	2023 年度中央引导地方科技发展资金补助项目	68.55	其他收益
9	2024 年第四批杭州市科技发展专项资金项目	50.32	其他收益
合计		3,653.46	
2023 年			
1	软件企业增值税即征即退	1,709.38	其他收益
2	房租补贴和研发资助项目	547.56	其他收益
3	科技型中小企业融资补助项目	181.49	其他收益
4	2023 年度中央引导地方科技发展资金补助项目	161.45	其他收益
5	杭州市企业研发费用投入财政补助项目	158.70	其他收益
6	杭州高新开发区（滨江）"专精特新"企业加快发展项目	100.00	其他收益
7	打造一流人才生态区补助项目	100.00	其他收益
8	博士后工作站建站及日常经费补助	100.00	其他收益
9	2020 年度杭州市领军型创新创业团队建设项目	99.76	其他收益
10	科技企业创新创业补助项目	50.00	其他收益
合计		3,208.34	
2022 年			
1	软件企业增值税即征即退	1,425.76	其他收益
2	打造一流人才生态区补助项目	100.00	其他收益
3	2020 年度杭州市院士专家工作站复核资助项目	100.00	其他收益
合计		1,625.76	

（2）与资产相关的政府补助

报告期内，公司与资产相关政府补助的主要项目如下：

单位：万元

2024 年度					
项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	本期摊销列报项目
杭州高新开发区（滨江）商务局装修及房租补助项目	58.64	-	58.64	-	其他收益
中央引导地方科技发展资金	64.95		9.76	55.19	其他收益

杭州市领军型创新创业团队建设专项资金	38.42	-	4.36	34.06	其他收益
合计	162.01	-	72.76	89.25	-
2023 年度					
项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	本期摊销列报项目
杭州高新开发区（滨江）商务局装修及房租补助项目	234.54	-	175.91	58.64	其他收益
中央引导地方科技发展资金	-	70.00	5.05	64.95	其他收益
杭州市领军型创新创业团队建设专项资金	39.00	-	0.58	38.42	其他收益
合计	273.54	70.00	181.54	162.01	
2022 年度					
项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	本期摊销列报项目
杭州市领军型创新创业团队建设专项资金	-	39.00	-	39.00	其他收益
杭州高新开发区（滨江）商务局装修及房租补助项目	410.45	-	175.91	234.54	其他收益
合计	410.45	-	175.91	273.54	

3、投资收益

报告期内，公司投资收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非同一控制下合并日之前原持有股权按照公允价值重新计量所产生的利得或损失	-	-	163.86
应收款项融资贴现损失	-6.59	-72.87	-15.33
理财产品投资收益	107.84	46.85	118.26
债务重组	-	-105.89	-115.04
资金拆借利息	4.36	2.47	-
合计	105.61	-129.44	151.74

公司投资收益主要包括非同一控制下合并日之前原持有股权按照公允价值重新计量所产生的利得或损失，应收款项融资贴现利息支出，理财产品投资收益等。报告期内公司的投资收益分别为 151.74 万元、-129.44 万元和 105.61 万元。

公司购买及持有银行理财产品是日常资金管理行为，以安全性、流动性为主要考量。报告期内，公司通过银行理财产品获得投资收益的金额分别为 118.26 万元、46.85 万元和 107.84 万元，占公司净利润的比例较小。

4、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	111.47	-1.75	3.98
其中：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产生的公允价值变动收益	111.47	-1.75	3.98
合计	111.47	-1.75	3.98

报告期内，公司公允价值变动收益主要来源系交易性金融资产公允价值变动，金额较小。

5、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-391.55	-488.55	-561.76
合计	-391.55	-488.55	-561.76

报告期内，公司的信用减值损失主要为应收账款坏账损失。

6、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-738.76	-678.08	-199.07
合同资产减值损失	-250.70	-203.91	-303.04
其他非流动资产减值损失	-41.37	-26.63	13.49

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
商誉减值损失	-	-84.72	-
合计	-1,030.84	-993.34	-488.62

公司资产减值损失主要包括存货跌价损失、合同资产减值损失、其他非流动资产减值损失、商誉减值损失。报告期内，资产减值损失分别为-488.62 万元、-993.34 万元和-1,030.84 万元。

7、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产处置收益	0.34	-	-
终止租赁收益	-	30.72	-
合计	0.34	30.72	-

公司资产处置收益主要为终止租赁收益，金额相对较小。

8、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
保险赔偿款	-	39.46	-
无需支付款项	3.84	0.10	8.46
赔款收入	2.42	24.13	1.63
其他	5.44	-	4.79
合计	11.69	63.69	14.87

公司营业外收入主要包括保险赔偿款收入、无需支付的款项、赔款收入等。报告期内，公司营业外收入分别为 14.87 万元、63.69 万元和 11.69 万元，金额相对较小。

9、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失	2.06	51.24	6.28

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
捐赠支出	33.00	34.00	-
非常损失	-	11.12	87.43
罚款支出	3.17	0.36	0.62
其他	1.23	-	-
合计	39.46	96.71	94.33

公司营业外支出主要包括非流动资产毁损报废损失、捐赠支出、非常损失、罚款支出。报告期内，公司营业外支出分别为 94.33 万元、96.71 万元和 39.46 万元，2022 年非常损失中 85.12 万元主要系公司向境外子公司汇款时，向不法分子伪造的账户回款而造成净损失 85.12 万元。2023 年公司营业外支出较高主要系公司集中处置非流动资产所致。

（七）纳税情况

1、发行人报告期内增值税、企业所得税等主要税种缴纳情况

（1）企业所得税

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交数	本期退回	期末未交数
2022 年度	-79.05	20.73	10.36	-86.56
2023 年度	-86.56	22.90	0.00	-86.80
2024 年度	-86.80	0.01	-	-87.03

注：与应交税费项目披露的金额不一致系期末税金红字转列其他流动资产项目所致。

（2）增值税

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交数	本期退回	期末未交数
2022 年度	276.56	2,973.89	-	253.97
2023 年度	253.97	3,059.57	-	291.40
2024 年度	291.40	3,217.44	-	397.32

注：与应交税费项目披露的金额不一致系期末税金红字转列其他流动资产项目所致。

2、报告期税收政策的变化及对发行人的影响

报告期内，公司适用的税收政策未发生重大变化，未发生因税收政策重大变化而对公司生产经营造成重大影响的情况。

（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损

截至报告期末，公司不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

十二、资产质量分析

（一）资产总体分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动资产	67,649.59	96.15	59,356.30	91.24	49,453.18	90.44
非流动资产	2,706.25	3.85	5,701.05	8.76	5,229.43	9.56
资产合计	70,355.85	100.00	65,057.35	100.00	54,682.61	100.00

报告期各期末，公司总资产分别为 54,682.61 万元、65,057.35 万元和 70,355.85 万元，总体呈增长趋势。

报告期各期末，公司资产以流动资产为主，流动资产占资产总额比例分别为 90.44%、91.24%和 96.15%，占比较高，主要系公司为研发创新型企业，以人力资本投入为主，未购建大量厂房，且生产工艺对机器设备的需求较低所致。

报告期各期末，公司流动资产总额逐年上升，主要系由于公司业务规模扩大，使得应收款项、存货及合同资产呈现增加的趋势。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产的具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
货币资金	8,168.42	12.07	21,341.73	35.96	18,061.58	36.52
交易性金融资产	15,463.58	22.86	1,052.11	1.77	1,341.70	2.71
应收票据	2,050.87	3.03	2,233.68	3.76	454.99	0.92
应收账款	13,457.01	19.89	11,110.46	18.72	8,286.83	16.76
应收款项融资	4,697.21	6.94	2,181.02	3.67	2,971.39	6.01
预付款项	257.88	0.38	60.28	0.10	360.76	0.73

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
其他应收款	187.38	0.28	235.70	0.40	208.21	0.42
存货	15,091.45	22.31	16,538.04	27.86	14,460.59	29.24
合同资产	5,954.60	8.80	4,464.25	7.52	3,155.75	6.38
一年内到期的非流动资产	2,071.00	3.06	-	-	-	-
其他流动资产	250.19	0.37	139.04	0.23	151.38	0.31
流动资产合计	67,649.59	100.00	59,356.30	100.00	49,453.18	100.00

报告期各期末，公司流动资产总体呈增长趋势，主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款和存货构成。2022 年末、2023 年末和 2024 年末，上述四项流动资产合计占流动资产总额的比例分别为 85.23%、84.31%和 77.13%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行存款	7,370.53	20,164.62	17,145.76
其他货币资金	797.89	1,177.11	915.82
合计	8,168.42	21,341.73	18,061.58
其中：存放在境外的款项	548.16	306.93	744.56

报告期各期末，公司货币资金分别为 18,061.58 万元、21,341.73 万元和 8,168.42 万元，占流动资产的比例分别为 36.52%、35.96%和 12.07%。公司货币资金主要为银行存款。其他货币资金主要为证券账户资金及保函保证金和银行汇票保证金等使用受限制的现金。

2023 年末，公司货币资金较 2022 年末上升，主要系由于公司销售规模扩大，带动结余货币资金增加。2024 年末，公司货币资金较 2023 年末下降较多，主要系公司使用闲置资金购买理财产品和定期存单，分别计入交易性金融资产和一年内到期的非流动资产科目核算所致。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
理财产品	15,463.58	1,052.11	1,206.08
股票	-	-	135.62
合计	15,463.58	1,052.11	1,341.70

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 1,341.70 万元、1,052.11 万元和 15,463.58 万元，占流动资产的比例分别为 2.71%、1.77%和 22.86%。公司各期末的交易性金融资产主要为购买的银行理财产品，以提高公司闲置资金的使用效率。

2022 年末，公司持有权益工具投资 135.62 万元，主要系持有的*ST 华昌股票。该股票来源为公司客户上海德梅柯汽车装备制造有限公司，其在 2021 年 11 月进行的重整中对于债权人超过 20 万的债权以华昌达（证券代码：300278）转增股票进行清偿。基于上述重整计划，公司将获得的华昌达股票计入交易性金融资产核算。2023 年公司已将上述股票卖出清理。

2024 年末，公司交易性金融资产余额较前两年增加较多，主要系公司为了提高资金效益，用暂时闲置的资金买理财产品增加所致。

3、应收票据及应收款项融资

（1）应收票据及应收款项融资的构成情况

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	类别	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据	银行承兑汇票	1,978.18	1,930.76	307.04
	财务公司承兑汇票	76.52	323.68	155.74
	账面原值小计	2,054.70	2,254.45	462.78
	减：坏账准备	3.83	20.77	7.79
	账面价值小计	2,050.87	2,233.68	454.99
应收款项融资	银行承兑汇票	4,697.21	2,181.02	2,971.39
账面价值合计		6,748.08	4,414.70	3,426.38

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 454.99 万元、2,233.68 万元和 2,050.87 万元，占流动资产的比例分别为 0.92%、3.76%和 3.03%。公司应收票据主要以银行承兑汇票为主。

报告期各期末，公司应收款项融资分别为 2,971.39 万元、2,181.02 万元和 4,697.21 万元，占流动资产的比例分别为 6.01%、3.67%和 6.94%。

公司银行承兑汇票列报按承兑人类型进行区分：

①对于信用水平相对较低的银行承兑汇票及商业承兑汇票在“应收票据”中列报。

②对于信用水平较高的大型商业银行承兑汇票，公司根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》及财政部《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）的相关要求，在“应收款项融资”项目下列报。

（2）应收票据及应收款项融资坏账计提方式

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行承兑汇票	6,675.39	-	4,111.78	-	3,278.43	-
财务公司承兑汇票	76.52	3.83	323.68	20.77	155.74	7.79
合计	6,751.91	3.83	4,435.47	20.77	3,434.17	7.79

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资主要有银行承兑汇票和商业承兑汇票。

报告期各期末，对于划分为组合的银行承兑汇票，承兑人多为信誉良好、资本金较为充足的商业银行，到期不获支付的可能性较低，未计提坏账准备。截至本招股说明书签署日，公司未发生银行承兑汇票到期无法兑付的情况。

对于划分为组合的商业承兑汇票、财务公司承兑汇票，公司参照应收账款的坏账计提政策计提减值准备。其中，初始确认为应收账款后又转为商业承兑汇票结算的应收票据，公司按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。截至本招股说明书签署日，公司未发生商业承兑汇票、财务公司承兑汇票到期未兑付的情况。

（3）应收票据及应收款项融资质押情况

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的质押情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票		-	1,668.45
账面原值合计	-	-	1,668.45

报告期内，公司与浙商银行等合作开展“票据池”业务，相关银行为公司提供承兑汇票托管、托收等服务。公司将部分承兑汇票质押给银行为开立银行承兑汇票等融资业务提供担保。

（4）应收票据及应收款项融资背书及贴现情况

报告期各期末，公司已背书或贴现且在期末尚未到期的票据情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	3,692.04	387.45	7,116.91	285.19	2,783.63	34.77
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-
合计	3,692.04	387.45	7,116.91	285.19	2,783.63	34.77

对于信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票，到期不获支付的可能性较低，本公司将已背书或贴现的该类票据予以终止确认。对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

4、应收账款

（1）应收账款余额构成情况分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	15,675.29	12,923.77	9,635.08
减：应收账款坏账准备	2,218.28	1,813.32	1,348.25
应收账款账面价值	13,457.01	11,110.46	8,286.83

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 8,286.83 万元、11,110.46 万元和 13,457.01 万元，占流动资产比例分别为 16.76%、18.72%和 19.89%。

（2）应收账款余额变动情况分析

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	15,675.29	12,923.77	9,635.08
营业收入	39,242.06	35,486.50	22,321.70
应收账款/营业收入 (%)	39.95	36.42	43.16

报告期各期末，公司应收账款账面余额占各期营业收入的比例分别为 43.16%、36.42%和 39.95%。报告期内，公司应收账款余额与收入规模总体保持稳定，主要系公司逐步重视销售回款情况，加强应收账款催收力度。

(3) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
单项计提坏账准备	712.69	597.30	755.69	604.55	573.22	458.57
按组合计提坏账准备	14,962.60	1,620.98	12,168.08	1,208.76	9,061.86	889.67
合计	15,675.29	2,218.28	12,923.77	1,813.32	9,635.08	1,348.25

① 单项计提坏账准备的应收账款情况

报告期各期末，单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

I. 2024 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	终端车厂	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提依据
中汽工程	天际汽车长沙工厂	145.50	116.40	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车黄冈工厂	133.65	106.92	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车温州工厂	63.00	50.40	80.00	项目暂停
		44.00	44.00	100.00	项目暂停且款项账龄超过 5 年
上海君屹工业自动化股份有限公司	电咖汽车绍兴工厂	88.65	88.65	100.00	项目暂停且账龄超过 5 年
上海晓奥	华人运通盐城工厂	84.00	67.20	80.00	项目暂停
上海晓奥	华人运通青	61.80	49.44	80.00	项目暂停

单位名称	终端车厂	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提依据
	岛工厂				
其他	其他终端车厂	3.10	3.10	100.00	项目暂停且账龄超过5年
		89.00	71.20	80.00	项目暂停
小计		712.69	597.30	83.81	

II. 2023 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	终端车厂	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提依据
中汽工程	天际汽车长沙工厂	145.50	116.40	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车黄冈工厂	133.65	106.92	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车温州工厂	107.00	85.60	80.00	项目暂停
上海君屹工业自动化股份有限公司	电咖汽车绍兴工厂	88.65	70.92	80.00	项目暂停
上海晓奥	华人运通盐城工厂	84.00	67.20	80.00	项目暂停
上海晓奥	华人运通青岛工厂	61.80	49.44	80.00	项目暂停
其他	其他终端车厂	135.10	108.08	80.00	项目暂停
小计		755.69	604.55	80.00	

III. 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	终端车厂	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提依据
中汽工程	天际汽车长沙工厂	145.50	116.40	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车黄冈工厂	133.65	106.92	80.00	项目暂停
上海君屹工业自动化股份有限公司	电咖汽车绍兴工厂	125.47	100.38	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车温州工厂	107.00	85.60	80.00	项目暂停
其他	其他终端车厂	61.60	49.28	80.00	项目暂停
小计		573.22	458.57	80.00	

公司单项计提坏账准备应收款主要系终端整车厂项目暂停，公司直接客户

仍然正常运营，具有履约能力且有偿付义务。基于谨慎性的考虑，公司对目前已暂停的项目按照 80%的损失率计提坏账准备，对于已暂停且账龄超过 5 年以上的项目，按照 100%的损失率计提坏账准备。

②按组合计提坏账准备应收账款的情况

报告期内，公司采用组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	9,237.67	61.74	461.88	5.00
1~2 年	4,055.95	27.11	405.59	10.00
2~3 年	1,101.81	7.36	330.54	30.00
3~4 年	281.51	1.88	140.76	50.00
4~5 年	17.28	0.12	13.82	80.00
5 年以上	268.38	1.79	268.38	100.00
合计	14,962.60	100.00	1,620.98	10.83
账龄	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	8,502.15	69.87	425.11	5.00
1~2 年	2,610.25	21.45	261.02	10.00
2~3 年	637.44	5.24	191.23	30.00
3~4 年	37.30	0.31	18.65	50.00
4~5 年	341.01	2.80	272.81	80.00
5 年以上	39.94	0.33	39.94	100.00
合计	12,168.08	100.00	1,208.76	9.93
账龄	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	6,476.60	71.47	323.83	5.00
1~2 年	1,782.33	19.67	178.23	10.00
2~3 年	154.12	1.70	46.23	30.00
3~4 年	597.71	6.60	298.86	50.00
4~5 年	42.91	0.47	34.33	80.00
5 年以上	8.19	0.09	8.19	100.00
合计	9,061.86	100.00	889.67	9.82

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中分布在三年以内。公司存在一定比例的1~2年的应收账款主要系公司业务模式以及账龄计提政策的影响：

公司与客户约定的收款条件一般为分阶段收取款项。公司产品经客户验收后确认收入，对于收入确认后尚未达到相应付款阶段的尾款、质保金计入合同资产核算。到达合同约定的付款阶段节点时，公司将合同资产转入应收账款核算，账龄谨慎按合同资产账龄连续计算，由此导致账龄偏长。

公司主要客户主要为大型线体集成商或整车厂，公司对其的信用政策未发生重大变化。

③ 应收款项坏账计提政策与同行业公司对比情况

报告期内，公司的应收款项计提坏账准备政策（账龄分析法）与同行业可比公司对比如下：

可比公司	1年以内	1~2年	2~3年	3~4年	4~5年	5年以上
凌云光	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	75.00%	100.00%
海康机器	4.75%、 14.50%	35.00%、 55.00%	75.00%、 85.00%	100.00%	100.00%	100.00%
奥普特	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注 1：海康机器对于逾期部分应收账款计提信用损失，坏账计提比率采用逾期应收账款的预期平均损失率。

报告期内，公司根据自身业务特点制定了合理、谨慎的坏账计提政策，与凌云光、奥普特不存在重大差异。

（4）应收账款及合同资产主要客户情况

报告期各期末，应收账款余额（含应收账款及合同资产）前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额 (含应收账款及 合同资产)	占应收账款及合同 资产期末余额比例 (%)	坏账准备
2024年12月31日				
1	中汽工程 ^{注2}	3,584.83	15.54	542.07
2	哈工智能 ^{注3}	2,870.66	12.45	551.40
3	安徽瑞祥	1,636.94	7.10	132.46
4	一汽集团 ^{注4}	1,583.43	6.87	159.60
5	鑫燕隆	1,476.74	6.40	330.46

序号	单位名称	期末余额 (含应收账款及 合同资产)	占应收账款及合同 资产期末余额比例 (%)	坏账准备
合计		11,152.60	48.36	1,715.97
2023 年 12 月 31 日				
1	中汽工程 ^{注 2}	3,366.88	18.21	395.51
2	哈工智能 ^{注 3}	2,219.81	12.01	460.23
3	鑫燕隆	1,820.22	9.84	244.10
4	巨一科技	908.67	4.91	57.47
5	安徽瑞祥	649.30	3.51	45.34
合计		8,964.88	48.48	1,202.64
2022 年 12 月 31 日				
1	中汽工程 ^{注 2}	1,803.43	13.16	162.24
2	哈工智能 ^{注 3}	1,455.64	10.62	314.81
3	KUKA Aktiengesellschaft ^{注 5}	1,065.58	7.77	63.72
4	巨一科技	969.01	7.07	66.24
5	一汽集团 ^{注 4}	829.91	6.06	62.38
合计		6,123.57	44.68	669.39

注 1：上表公司应收账款余额前五名按照受同一实际控制人控制的合并口径列示主要客户名单；

注 2：中汽工程包括与其受到同一控制的机械工业第四设计研究院有限公司及其关联方中国电器科学研究院股份有限公司；

注 3：哈工智能包括其同一控制下的上海奥特博格汽车工程有限公司、上海奥特博格科技发展有限公司、天津福臻工业装备有限公司等下属子公司；

注 4：一汽集团包括其同一控制下的一汽-大众汽车有限公司、一汽模具（天津）有限公司、一汽模具（天津）有限公司青岛分公司和一汽模具制造有限公司。

注 5：KUKA Aktiengesellschaft 包括库卡柔性系统（上海）有限公司、KUKA Deutschland GmbH 等下属子公司。

报告期各期末，公司前五名应收账款及合同资产客户的合计余额分别为 6,123.57 万元、8,964.88 万元和 11,152.60 万元，占各期末应收款项余额的比例分别为 44.68%、48.48%和 48.36%，集中度较高。上述客户主要为行业内大型线体集成商和整车厂，该部分客户具有稳定的资金来源，资信状况良好，与公司历史合作情况良好，款项回收风险较小。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄结构如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)
1 年以内	257.88	100.00	60.27	99.99	342.40	94.91
1~2 年	-	-	-	-	12.78	3.54
2~3 年	-	-	0.01	0.01	1.46	0.41
3 年以上	-	-	-	-	4.12	1.14
合计	257.88	100.00	60.28	100.00	360.76	100.00

报告期各期末，公司预付款项分别为 360.76 万元、60.28 万元和 257.88 万元，占流动资产的比例分别为 0.73%、0.10%和 0.38%，占比较小，账龄 1 年以内预付款项余额占比均在 90%以上。报告期各期末，公司预付账款余额略有波动，主要系公司当年采购安排与年末付款计划变动所致。

报告期各期末，公司前五名预付账款的具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账款余额	比例 (%)
2024 年 12 月 31 日				
1	江苏众硕智能装备有限公司	货款	65.25	25.30
2	朗嘉合创（北京）科技有限公司	费用款	42.45	16.46
3	国联（北京）保险经纪有限公司	费用款	29.38	11.39
4	苏州美力拓电子科技有限公司	货款	23.25	9.02
5	盐城丰璟工业自动化有限公司	货款	16.75	6.49
合计			177.08	68.66
2023 年 12 月 31 日				
1	深圳市网是互联有限公司	货款	9.00	14.93
2	江苏今元人才科技有限公司	费用款	8.59	14.25
3	杭州云松开元酒店管理有限公司	费用款	7.68	12.73
4	因那智能装备（大连）有限公司	货款	6.00	9.95
5	亿方人工智能系统（深圳）有限公司	货款	5.70	9.46
合计			36.96	61.32
2022 年 12 月 31 日				
1	广州逗派智能科技有限公司	货款	67.93	18.83
2	亿方人工智能系统（深圳）有限公司	货款	59.00	16.35
3	北京研控智诚科技有限公司	货款	56.34	15.62
4	江苏北人智能制造科技股份有限公司	货款	55.16	15.29
5	长春市志升机电工程有限公司	货款	23.00	6.38

序号	单位名称	款项性质	账款余额	比例（%）
合计			261.43	72.47

6、其他应收款

（1）按款项性质分类情况

报告期各期末，公司其他应收款按性质分类的情况如下：

单位：万元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
押金保证金	107.56	123.29	102.02
资金拆借款	6.00	51.64	46.47
应收暂付款	115.37	98.80	87.24
账面余额合计	228.93	273.73	235.74
减：坏账准备	41.55	38.02	27.53
账面价值合计	187.38	235.70	208.21

报告期各期末，公司其他应收款主要包括应收暂付款、押金保证金。报告期各期末，公司其他应收款分别为 208.21 万元、235.70 万元和 187.38 万元，占流动资产的比例分别为 0.42%、0.40%和 0.28%。

2022 年末，公司其他应收款中资金拆借款主要系公司拆借给成都莲洲科技有限公司的借款，该款项已于 2023 年度归还本金及利息。2023 年末、2024 年末，资金拆借款主要系拆借给广州环视云图自动化科技有限公司款项，具体详见本招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“三、报告期内不规范行为或情况（一）第三方资金拆借事项”。

（2）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	账款余额	账龄	比例（%）
2024 年 12 月 31 日					
1	社保公积金代扣代缴个人部分	应收暂付款	94.64	1 年以内	41.34
2	杭州滨江城建发展有限公司	押金保证金	54.84	2~3 年	23.95
3	中车南京浦镇车辆有限公司	押金保证金	20.00	1 年以内	8.74
4	Thomas Rehmann	应收暂付款	11.35	4~5 年	4.96
5	广州环视云图自动化科技有	资金拆借款	6.00	1 年以内	2.62

序号	单位名称	款项性质	账款余额	账龄	比例(%)
	限公司				
合计			186.82		81.61
2023 年 12 月 31 日					
1	社保公积金代扣代缴个人部分	应收暂付款	82.38	1 年以内	30.09
2	杭州滨江城建发展有限公司	押金保证金	54.84	1~2 年	20.03
3	广州环视云图自动化科技有限公司	资金拆借款	51.64	1 年以内	18.87
4	哈尔滨铁路运输开发有限责任公司	押金保证金	11.90	1 年以内	4.35
5	Thomas Rehmann	应收暂付款	11.85	3~4 年	4.33
合计			212.60		77.67
2022 年 12 月 31 日					
1	社保公积金代扣代缴个人部分	应收暂付款	60.76	1 年以内	25.77
2	杭州滨江城建发展有限公司	押金保证金	54.84	1 年以内	23.26
3	成都莲洲科技有限公司	资金拆借款	46.47	1 年以内	19.71
4	Thomas Rehmann	应收暂付款	11.19	2~3 年	4.75
5	上海吉津机电设备有限公司	押金保证金	10.00	2~3 年	4.24
合计			183.26		77.73

注：Thomas Rehmann 系 EHR 公司按发行人收购合同约定为其公司总经理 Thomas Rehmann 购买的职业保险费，该款项如 Thomas Rehmann 于退休前离职需归还公司。

7、存货

(1) 存货构成情况分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
原材料	3,760.75	22.65	4,982.09	28.24	4,296.04	28.57
在产品	142.29	0.86	133.31	0.76	174.48	1.16
库存商品	2,448.54	14.75	2,779.18	15.75	2,492.28	16.58
发出商品	5,703.93	34.36	5,862.81	33.23	5,437.65	36.17
委托加工物资	204.38	1.23	158.06	0.90	140.26	0.93
合同履约成本	4,342.15	26.15	3,728.63	21.13	2,494.58	16.59
账面余额合计	16,602.05	100.00	17,644.09	100.00	15,035.29	100.00

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
减：存货跌价准备	1,510.59		1,106.04	-	574.70	-
账面价值合计	15,091.45		16,538.04	-	14,460.59	-

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,460.59 万元、16,538.04 万元和 15,091.45 万元，占各期末流动资产的比例分别为 29.24%、27.86%和 22.31%，呈下降的趋势。报告期各期末，公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品和合同履约成本构成，上述四项合计占存货余额的比例分别为 97.91%、98.35%和 97.91%。具体分析如下：

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 4,296.04 万元、4,982.09 万元和 3,760.75 万元，占存货账面余额的比例分别为 28.57%、28.24%和 22.65%，主要包括工业镜头、工业相机、工业交换机、线缆、工控机、电源电气柜等。2023 年末，公司原材料余额较 2022 年末有所上升，主要系 2022 年公共卫生事件的影响，工业镜头、工业相机等原材料到货周期较长，为应对不确定性，公司 2022 年增加采购，提前下单增加安全库存，部分原材料订单迟于 2023 年度陆续到货所致；2024 年末，公司原材料余额较 2023 年末有所下降，主要系 2024 年度公司加强库存管理，提升原材料使用效率消化公司库存所致。

报告期各期末，公司在产品和库存商品的规模总体保持稳定。

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 5,437.65 万元、5,862.81 万元和 5,703.93 万元，占存货账面余额的比例分别为 36.17%、33.23%和 34.36%，占比较为稳定。公司产品发货后需要到现场进行设备的安装和调试，直至满足客户验收条件，报告期各期末，公司发出商品金额较大且保持较为稳定。

报告期各期末，公司合同履约成本账面余额分别为 2,494.58 万元、3,728.63 万元和 4,342.15 万元，占存货账面余额的比例分别为 16.59%、21.13%和 26.15%。合同履约成本系已开始安装调试但尚未验收的人工以及相关费用支出。报告期各期末，公司合同履约成本呈增长趋势，主要系公司业务规模增长所致。

（2）存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
原材料	3,760.75	1,078.57	4,982.09	708.18	4,296.04	366.89
在产品	142.29	-	133.31	-	174.48	-
库存商品	2,448.54	339.63	2,779.18	248.16	2,492.28	191.89
发出商品	5,703.93	60.84	5,862.81	92.15	5,437.65	10.34
委托加工物资	204.38	-	158.06	-	140.26	-
合同履约成本	4,342.15	31.55	3,728.63	57.56	2,494.58	5.58
合计	16,602.05	1,510.59	17,644.09	1,106.04	15,035.29	574.70

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 574.70 万元、1,106.04 万元和 1,510.59 万元，占存货原值的比例分别为 3.82%、6.27%和 9.10%。在每个资产负债表日，公司对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备：

①对于原材料、在产品，可变现净值按照相关产成品估计售价减去至完工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确定。

②对于库存商品、发出商品和合同履约成本，按照相关产成品估计售价减去合同继续履行估计的相关成本、销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值。

8、合同资产

（1）合同资产余额构成情况分析

报告期各期末，公司合同资产情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同资产账面余额	7,033.16	5,292.10	3,779.70
减：合同资产减值准备	1,078.56	827.86	623.95
合同资产账面价值	5,954.60	4,464.25	3,155.75

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 3,155.75 万元、4,464.25 万元和 5,954.60 万元，占流动资产比例分别为 6.38%、7.52%和 8.80%。

公司按项目进度分阶段收取款项。公司将验收后未达到付款节点的尾款、质保金计入合同资产核算。

(2) 合同资产减值准备计提情况

报告期各期末，公司合同资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
单项计提坏账准备	264.88	227.10	264.88	211.91	306.43	245.14
按组合计提坏账准备	6,768.28	851.46	5,027.22	615.95	3,473.27	378.81
合计	7,033.16	1,078.56	5,292.10	827.86	3,779.70	623.95

① 单项计提减值准备的合同资产情况

报告期内，单项计提减值准备的合同资产情况如下：

I. 2024 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	终端车厂	账面余额	减值准备	计提比例 (%)	计提依据
中汽工程	电咖汽车绍兴工厂	55.53	55.53	100.00	项目暂停且账龄超过 5 年
中汽工程	天际汽车长沙工厂	48.50	38.80	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车衡阳工厂	36.80	29.44	80.00	项目暂停
其他	其他终端车厂	20.46	20.46	100.00	项目暂停且账龄超过 5 年
		103.60	82.88	80.00	项目暂停
小计		264.88	227.10	85.74	

II. 2023 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	终端车厂	账面余额	减值准备	计提比例 (%)	计提依据
中汽工程	电咖汽车绍兴工厂	55.53	44.42	80.00	项目暂停
中汽工程	天际汽车长沙工厂	48.50	38.80	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车衡阳工厂	36.80	29.44	80.00	项目暂停
其他	其他终端车厂	124.06	99.25	80.00	项目暂停
小计		264.88	211.91	80.00	

III.2022 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	终端车厂	账面余额	减值准备	计提比例 (%)	计提依据
上海君屹工业自动化股份有限公司	电咖汽车绍兴工厂	88.65	70.92	80.00	项目暂停
中汽工程	电咖汽车绍兴工厂	55.53	44.42	80.00	项目暂停
中汽工程	天际汽车长沙工厂	48.50	38.80	80.00	项目暂停
中汽工程	威马汽车衡阳工厂	36.80	29.44	80.00	项目暂停
其他	其他终端车厂	76.96	61.57	80.00	项目暂停
小计		306.43	245.14	80.00	

公司单项计提坏账准备应收款主要系终端整车厂项目暂停，公司直接客户仍然正常运营，具有履约能力且有偿付义务。基于谨慎性的考虑，公司对目前已暂停的项目按照 80%的损失率计提减值准备，对于已暂停且账龄超过 5 年以上的项目，按照 100%的损失率计提减值准备。

②按组合计提减值准备合同资产的情况

报告期内，公司采用组合计提减值准备的合同资产情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比 (%)	减值准备	计提比例 (%)
1 年以内	4,263.93	63.00	213.20	5.00
1~2 年	1,498.96	22.15	149.90	10.00
2~3 年	472.89	6.99	141.87	30.00
3~4 年	264.99	3.92	132.50	50.00
4~5 年	267.50	3.95	214.00	80.00
5 年以上	-	-	-	100.00
合计	6,768.28	100.00	851.46	12.58
账龄	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比 (%)	减值准备	计提比例 (%)
1 年以内	3,193.77	63.53	159.69	5.00
1~2 年	978.12	19.46	97.81	10.00
2~3 年	397.83	7.91	119.35	30.00

3~4 年	423.00	8.41	211.50	50.00
4~5 年	34.50	0.69	27.60	80.00
5 年以上	-	-	-	100.00
合计	5,027.22	100.00	615.95	12.25
账龄	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比 (%)	减值准备	计提比例 (%)
1 年以内	2,093.50	60.27	104.67	5.00
1~2 年	800.45	23.05	80.04	10.00
2~3 年	486.76	14.01	146.03	30.00
3~4 年	86.63	2.49	43.32	50.00
4~5 年	5.93	0.17	4.74	80.00
5 年以上	-	-	-	100.00
合计	3,473.27	100.00	378.81	10.91

报告期各期末，公司合同资产账龄主要集中在三年以内。报告期各期末，上述三项账龄合计占比分别为 97.34%、90.90%和 92.13%。

9、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
定期存单	2,071.00	-	-
合计	2,071.00	-	-

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产账面价值分别为 0.00 万元、0.00 万元和 2,071.00 万元，占流动资产的比例分别为 0.00%、0.00%和 3.06%。2024 年末，一年内到期的非流动资产为公司持有的在一年内到期的定期存单。

10. 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待摊费用	27.65	-	6.48
留抵增值税	82.33	34.38	40.96
预缴所得税	87.03	86.80	86.56
其他	53.18	17.85	17.39

合计	250.19	139.04	151.38

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 151.38 万元、139.04 万元和 250.19 万元，占流动资产的比例分别为 0.31%、0.23%和 0.37%。其他流动资产主要为待抵扣进项税额和预缴企业所得税款。

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产的具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	911.76	33.69	964.53	16.92	715.59	13.68
在建工程	95.14	3.52	-	-	3.49	0.07
使用权资产	248.88	9.20	812.68	14.25	1,565.47	29.94
无形资产	524.52	19.38	663.72	11.64	805.53	15.40
商誉	-	-	-	-	84.72	1.62
长期待摊费用	602.54	22.26	904.65	15.87	1,519.75	29.06
递延所得税资产	32.33	1.19	121.90	2.14	234.82	4.49
其他非流动资产	291.07	10.76	2,233.57	39.18	300.07	5.74
非流动资产合计	2,706.25	100.00	5,701.05	100.00	5,229.43	100.00

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 5,229.43 万元、5,701.05 万元和 2,706.25 万元，占资产总额的比例分别为 9.56%、8.76%和 3.85%。公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、使用权资产、长期待摊费用和其他非流动资产构成。

1、固定资产

（1）固定资产结构分析

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2024 年 12 月 31 日				
通用设备	766.34	494.45	-	271.89
专用设备	2,397.15	1,792.66		604.49
运输工具	189.76	154.38		35.38

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
合计	3,353.25	2,441.48		911.76
2023 年 12 月 31 日				
通用设备	687.69	376.93	-	310.76
专用设备	2,266.32	1,687.08	-	579.24
运输工具	202.64	128.11	-	74.53
合计	3,156.65	2,192.12	-	964.53
2022 年 12 月 31 日				
通用设备	477.22	294.54	-	182.68
专用设备	2,253.37	1,824.88	-	428.48
运输工具	189.71	85.29	-	104.42
合计	2,920.30	2,204.71	-	715.59

报告期内，公司固定资产主要为汽车、电脑及研发测试设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 715.59 万元、964.53 万元和 911.76 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 13.68%、16.92%和 33.69%。

（2）固定资产减值情况

报告期内，公司所在的行业前景及监管政策未发生重大变化；公司主要固定资产运行正常。截至报告期末，不存在由于技术迭代导致相关设备失去使用价值且无预期恢复时间的情形，公司固定资产不存在减值情况，未计提资产减值准备。

（3）固定资产折旧年限与同行业可比公司比较

公司固定资产折旧年限如下：

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
通用设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
专用设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75

与同行业可比公司固定资产折旧政策比较情况如下：

①凌云光

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50

电子设备	年限平均法	3	5.00	31.67
运输工具	年限平均法	10	5.00	9.50
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

②奥普特

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

③海康机器

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
通用设备	年限平均法	3-5	10	18.00-30.00
专用设备	年限平均法	3-5	10	18.00-30.00
运输工具	年限平均法	5	10	18.00

综上，与同行业可比公司相比，公司固定资产折旧政策不存在显著差异。

2、使用权资产

自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，在租赁期开始日，公司对租期超过 1 年的租赁确认使用权资产和租赁负债。报告期各期末，公司使用权资产分别为 1,565.47 万元、812.68 万元和 248.88 万元，占非流动资产的比例分别为 29.94%、14.25%和 9.20%。公司使用权资产均为房屋建筑物租赁，主要为向杭州滨江城建发展有限公司租赁厂房办公楼及员工公寓用于日常经营。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
2024 年 12 月 31 日				
软件	623.16	544.15	-	79.01
专利权	645.64	200.12	-	445.52
合计	1,268.80	744.27	-	524.52
2023 年 12 月 31 日				

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	633.19	502.99	-	130.20
专利权	645.64	112.12	-	533.52
合计	1,278.83	615.10	-	663.72
2022 年 12 月 31 日				
软件	630.45	446.45	-	184.00
专利权	645.64	24.11	-	621.53
合计	1,276.09	470.56	-	805.53

报告期各期末，公司无形资产分别为 805.53 万元、663.72 万元和 524.52 万元，占非流动资产的比例分别为 15.40%、11.64%和 19.38%。公司无形资产主要包括软件和专利权。报告期各期末，公司无形资产状况良好，不存在减值迹象，故未计提减值准备。

4、商誉

(1) 商誉构成情况

报告期各期末，公司商誉具体构成情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
德国 EHR	1,068.00	1,115.32	1,053.41
减：德国 EHR 商誉减值准备	1,068.00	1,115.32	1,053.41
杭州禹奕	84.72	84.72	84.72
减：杭州禹奕商誉减值准备	84.72	84.72	-
合计	-	-	84.72

注：德国 EHR 商誉账面价值及减值准备金额变动主要系汇率变动所致。德国 EHR 商誉已于 2021 年度全额计提减值。

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 84.72 万元、0.00 万元和 0.00 万元。

(2) 商誉形成原因

①德国 EHR 商誉

2019 年度，公司子公司德国 EHR 收购德国当地两家公司，收购形成商誉 137.39 万欧元。收购过程详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“三、发行人成立以来的重要事件”“（二）收购 EHR 两合公司及 EHR Verwaltungs

（后均吸收合并至德国 EHR）”。

②杭州禹奕商誉

2022 年 10 月，公司收购上海禹致、上海擎致持有的杭州禹奕 14.89% 股权形成控股合并，收购确认商誉 84.72 万元。

（3）商誉减值情况

公司于每年年度终了均对被收购公司产生商誉的资产组合进行减值测试，并根据减值测试结果计提商誉减值准备。

①德国 EHR 商誉减值情况

2021 年末，德国 EHR 包含商誉的资产组或资产组组合账面价值为 1,620.41 万元，可回收金额不低于 336.00 万元，当期计提减值金额为 1,284.41 万元，归属于公司的商誉减值损失为 1,027.53 万元，公司全额计提德国 EHR 的商誉减值准备。

②杭州禹奕商誉减值情况

2023 年末，杭州禹奕包含商誉的资产组或资产组组合账面价值为 767.07 万元，资产组可回收金额 600.00 万元，当期计提的商誉减值金额为 154.04 万元，其中归属于公司的商誉减值损失为 84.72 万元，公司全额计提杭州禹奕商誉的商誉减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 1,519.75 万元、904.65 万元和 602.54 万元，占非流动资产的比例分别为 29.06%、15.87%和 22.26%。公司长期待摊费用主要为基于实际业务需求，对办公场所、厂房等经营场所进行的装修、改造费用，按照 5 年进行摊销。

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的具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	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
租赁事项	215.55	32.33	812.68	121.90	1,565.47	234.82
合计	215.55	32.33	812.68	121.90	1,565.47	234.82

报告期各期末，公司递延所得税资产期末余额分别为 234.82 万元、121.90 万元和 32.33 万元，占非流动资产的比例分别为 4.49%、2.14%和 1.19%。公司递延所得税资产主要来源于租赁负债的可抵扣暂时性差异。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产的具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
定期存单	29.76	2,029.76	-
到期日超过 1 年的合同资产	231.36	194.47	236.84
到期日超过 1 年的保函保证金	29.95	-	-
预付长期资产款	-	9.34	63.23
合计	291.07	2,233.57	300.07

报告期各期末，公司其他非流动资产期末余额分别为 300.07 万元、2,233.57 万元和 291.07 万元，占非流动资产的比例分别为 5.74%、39.18%和 10.76%。公司其他非流动资产主要包括定期存款和合同资产，非流动资产中合同资产系质保期大于一年的质保金。2023 年末，公司其他非流动资产大幅上升系公司购买长期定期存款 2,000 万元所致。

十三、偿债能力、流动性分析

（一）负债总体分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动负债	22,702.44	98.44	26,375.17	97.15	23,660.54	93.19
非流动负债	360.25	1.56	773.68	2.85	1,729.84	6.81
负债合计	23,062.69	100.00	27,148.85	100.00	25,390.38	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 25,390.38 万元、27,148.85 万元和 23,062.69 万元。

报告期各期末，公司流动负债余额分别为 23,660.54 万元、26,375.17 万元、

和 22,702.44 万元，占负债总额的比例分别为 93.19%、97.15%和 98.44%，流动负债是公司负债的主要构成。公司的流动负债主要来自于生产经营过程中产生的应付账款、合同负债及应付职工薪酬等经营性流动负债。报告期内，公司负债规模总体小幅波动。

（二）流动负债构成及变化分析

报告期各期末，公司的流动负债具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
短期借款	522.40	2.30	986.03	3.74	400.52	1.69
应付票据	1,534.38	6.76	2,267.80	8.60	2,304.89	9.74
应付账款	2,820.11	12.42	2,157.74	8.18	3,103.91	13.12
合同负债	12,401.30	54.63	15,142.83	57.41	12,653.83	53.48
应付职工薪酬	3,206.64	14.12	3,387.42	12.84	2,495.80	10.55
应交税费	626.45	2.76	496.47	1.88	442.92	1.87
其他应付款	120.04	0.53	68.42	0.26	606.52	2.56
一年内到期的非流动负债	34.09	0.15	589.93	2.24	718.24	3.04
其他流动负债	1,437.04	6.33	1,278.54	4.85	933.89	3.95
流动负债合计	22,702.44	100.00	26,375.17	100.00	23,660.54	100.00

报告期内，公司流动负债主要由应付票据、应付账款、合同负债和应付职工薪酬组成。报告期各期末，上述四项占流动负债的比例分别为 86.89%、87.04%和 87.93%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证借款	200.20	700.85	400.52
未终止确认的应收票据贴现	322.20	285.19	-
合计	522.40	986.03	400.52

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 400.52 万元、986.03 万元和

522.40 万元，占流动负债的比例分别为 1.69%、3.74%和 2.30%，主要系公司根据经营需要取得的银行短期借款以及票据贴现未终止确认而形成的质押借款。

报告期内，公司业绩规模大幅上升，部分客户采用票据结算，导致公司应收票据余额同步上升。为增强公司资金的流动性，公司将部分在手票据进行贴现。银行对部分已贴现票据仍有追索权，公司未终止确认。

2、应付票据

报告期各期末，公司的应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,534.38	2,267.80	2,304.89
合计	1,534.38	2,267.80	2,304.89

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 2,304.89 万元、2,267.80 万元和 1,534.38 万元，占流动负债的比例分别为 9.74%、8.60%和 6.76%，公司应付票据均为银行承兑汇票。报告期内，为充分提高资金使用效率，公司与部分供应商通过银行承兑汇票结算。2024 年末，公司应付票据余额较 2023 年末下降 733.42 万元，主要系 2024 年度公司加强库存管理，全年采购额有所下降，应付票据余额也同步下降。报告期内，公司无已到期未支付的应付票据。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付材料款	2,352.87	1,726.93	2,836.79
应付长期资产款	9.68	8.36	47.06
应付费账款	457.55	422.45	220.06
合计	2,820.11	2,157.74	3,103.91

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 3,103.91 万元、2,157.74 万元和 2,820.11 万元，占各期末流动负债的比例分别为 13.12%、8.18%和 12.42%。

应付账款主要为应付材料采购款项。2023 年末，公司应付账款余额明显低于 2022 年度和 2024 年度，主要系 2022 年度，公司为应对公共卫生事件影响，提前进行采购，提高原材料采购的安全库存水平。该部分采购订单于 2023 年陆续到货，2023 年四季度开始，公司逐步提高原材料使用效率，导致 2023 年末应

付账款余额大幅下降。

报告期各期末，公司应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	占比（%）	内容
2024年12月31日				
1	北科电子科技（苏州）有限公司	267.33	9.48	货款
2	长春奔腾瑞马自动化有限公司	240.00	8.51	货款
3	深圳市君威斯科技有限公司	177.92	6.31	货款
4	北京研控兴业科技有限公司	172.18	6.11	货款
5	天津吉诺科技有限公司天津分公司	116.25	4.12	货款
合计		973.68	34.53	
2023年12月31日				
1	北京研控兴业科技有限公司	210.32	9.75	货款
2	苏州奥曼恩自动化科技有限公司	167.79	7.78	货款
3	宝视纳视觉技术（北京）有限公司	99.50	4.61	货款
4	浙江欧盾智造科技有限公司	76.50	3.55	货款
5	重庆朗维机电技术有限公司	72.57	3.36	货款
合计		626.68	29.04	
2022年12月31日				
1	宝视纳视觉技术（北京）有限公司	429.20	13.83	货款
2	杭州海康威视数字技术股份有限公司 ^{注3}	325.16	10.48	货款
3	天津市皖诚机械科技有限公司	194.94	6.28	货款
4	苏州奥曼恩自动化科技有限公司	179.75	5.79	货款
5	博菲克（天津）科技有限公司	174.83	5.63	货款
合计		1,303.87	42.01	

注1：上表公司前五大应付账款按照受同一实际控制人控制的合并口径进行列示；

注2：北京研控兴业科技有限公司包括其同一控制下的北京研控智诚科技有限公司；

注3：杭州海康威视数字技术股份有限公司包括其同一控制下的杭州海康机器智能有限公司、杭州海康威视科技有限公司及杭州海康智能科技有限公司。

4、合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 12,653.83 万元、15,142.83 万元和 12,401.30 万元，占各期末流动负债的比例分别为 53.48%、57.41%和 54.63%。报告期各期末，公司合同负债余额也相对平稳。公司合同负债主要为预收客户的销售货款。报告期内，公司前五大合同负债客户情况如下：

单位：万元

2024年12月31日			
序号	单位名称	期末余额	占比（%）
1	中汽工程 ^{注2}	1,684.61	13.58
2	ABB ^{注3}	1,345.45	10.85
3	一汽集团 ^{注4}	1,004.13	8.10
4	巨一科技	993.63	8.01
5	鑫燕隆	673.19	5.43
合计		5,701.01	45.97
2023年12月31日			
1	一汽集团	1,925.12	12.71
2	哈工智能 ^{注5}	1,723.79	11.38
3	鑫燕隆	1,190.47	7.86
4	中汽工程	881.37	5.82
5	成都榕溪科技有限公司	667.04	4.41
合计		6,387.79	42.18
2022年12月31日			
1	鑫燕隆	1,053.50	8.33
2	巨一科技	1,006.86	7.96
3	哈工智能	952.22	7.53
4	奥托股份	830.09	6.56
5	一汽集团	606.61	4.79
合计		4,449.29	35.16

注 1：上表公司合同负债余额前五名按照受同一实际控制人控制的合并口径列示主要客户名单；

注 2：中汽工程包括与其受到同一控制的机械工业第四设计研究院有限公司及其关联方中国电器科学研究院股份有限公司；

注 3：ABB 包括其同一控制下的上海 ABB 工程有限公司和 ABB AB Robotics；

注 4：一汽集团包括其同一控制下的一汽-大众汽车有限公司、一汽模具（天津）有限公司、一汽模具（天津）有限公司青岛分公司和一汽模具制造有限公司；

注 5：哈工智能包括其同一控制下的上海奥特博格汽车工程有限公司、上海奥特博格科技发展有限公司、天津福臻工业装备有限公司。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
短期薪酬			

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	3,024.11	3,178.42	2,400.30
职工福利费	0.13	-	-
社会保险费	63.82	57.15	36.35
住房公积金	-	-	1.54
工会经费和职工教育经费	8.97	4.62	5.19
小计	3,097.02	3,240.19	2,443.37
离职后福利-设定提存计划			
基本养老保险	98.56	142.16	50.62
失业保险费	3.29	5.08	1.81
小计	101.85	147.24	52.43
辞退福利			
辞退福利	7.78	-	-
小计	7.78	-	-
合计	3,206.64	3,387.42	2,495.80

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要系应付职工工资、奖金、津贴和补贴。2023 年末，公司应付职工薪酬余额较 2022 年末有所上升，主要系公司规模扩张，公司人员人数同步增长，应付职工薪酬期末余额相应增加。2024 年末，公司应付职工薪酬余额与 2023 年末总体保持稳定，主要系公司员工人数变化不大。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	479.65	325.78	294.92
代扣代缴个人所得税	81.98	125.41	110.05
城市维护建设税	34.41	26.35	21.95
教育费附加	14.75	11.29	9.41
地方教育附加	9.83	7.53	6.27
印花税	5.83	0.11	0.31
合计	626.45	496.47	442.92

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 442.92 万元、496.47 万元和

626.45 万元，占各期末流动负债的比例分别为 1.87%、1.88%和 2.76%。公司应交税费主要由应交增值税和代扣代缴个人所得税等构成。

报告期各期末，公司应交税费余额逐年增加，主要系公司业务规模扩张，相应的应交增值税也逐步上升。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付暂收款	95.04	43.41	3.56
拆借款	20.00	20.00	597.96
押金保证金	5.00	5.00	5.00
合计	120.04	68.42	606.52

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 606.52 万元、68.42 万元和 120.04 万元，占各期末流动负债的比例分别为 2.56%、0.26%和 0.53%。2022 年末，公司其他应付款余额较大主要系杭州禹奕拆借款 597.96 万元，拆借款主要系公司子公司杭州禹奕因经营资金需求，向公司关联方、第三方等借入款项用于公司日常经营活动，截至报告期末，股东拆借款已全部归还，尚欠第三方 20 万元。

8、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
产品质量保证	1,141.79	1,048.59	644.05
待转销项税额	230.00	229.95	255.08
未终止确认的票据背书	65.25	-	34.77
合计	1,437.04	1,278.54	933.89

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 933.89 万元、1,278.54 万元和 1,437.04 万元，占各期末流动负债的比例分别为 3.95%、4.85%和 6.33%。2022 年末，公司其他流动负债主要系公司为已销售且具有质量保证义务的产品而计提的费用。报告期各期末，公司参考历史经验数据，以各期具有质量保证义务的产品收入的一定比例计提预计负债。

（三）非流动负债构成及变动分析

报告期内，公司非流动负债的构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
租赁负债	-	-	-	-	673.28	38.92
递延收益	164.24	45.59	466.79	60.33	609.54	35.24
递延所得税负债	196.01	54.41	306.89	39.67	447.03	25.84
非流动负债合计	360.25	100.00	773.68	100.00	1,729.84	100.00

报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 1,729.84 万元、773.68 万元和 360.25 万元，占负债总额的比例分别为 6.81%、2.85%和 1.56%。公司非流动负债的包括租赁负债、递延收益和递延所得税负债。

1、递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
与资产相关政府补助	89.25	162.01	273.54
与收益相关政府补助	74.99	304.79	335.99
合计	164.24	466.79	609.54

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 609.54 万元、466.79 万元和 164.24 万元，占非流动负债总额的比例分别为 35.24%、60.33%和 45.59%。报告期内，公司递延收益均为政府补助。

2、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制下企业合并资产评估增值	654.70	163.67	739.94	184.99	848.83	212.21
租赁事项	215.55	32.33	812.68	121.90	1,565.47	234.82

合计	870.25	196.01	1,552.62	306.89	2,414.30	447.03

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 447.03 万元、306.89 万元和 196.01 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 25.84%、39.67%和 54.41%。报告期内，公司递延所得税负债主要系确认使用权资产和非同一控制下企业合并资产评估增值形成的应纳税暂时性差异。

（四）流动性与偿债能力分析

1、公司流动性与偿债能力分析

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.98	2.25	2.09
速动比率（倍）	2.32	1.62	1.48
资产负债率（合并）（%）	32.78	41.73	46.43

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.09、2.25 和 2.98，速动比率分别为 1.48、1.62 和 2.32，合并资产负债率分别为 46.43%、41.73%和 32.78%。报告期内，公司流动比率、速动比率逐年提高，资产负债率逐年降低，偿债能力良好。

2、同行业可比公司偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力指标与同行业可比公司对比分析如下：

财务指标	公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率 （倍）	凌云光	2.93	4.70	4.58
	奥普特	9.07	15.54	14.51
	海康机器	N/A	1.60	1.51
	平均值	6.00	7.28	6.87
	易思维	2.98	2.25	2.09
速动比率 （倍）	凌云光	2.65	4.22	4.06
	奥普特	8.52	14.83	13.68
	海康机器	N/A	0.97	0.89
	平均值	5.58	6.68	6.21
	易思维	2.32	1.62	1.48
资产负债	凌云光	28.59	21.99	22.17

财务指标	公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
率（合 并）（%）	奥普特	8.45	5.55	6.07
	海康机器	N/A	66.23	70.49
	平均值	18.52	31.26	32.91
	易思维	32.78	41.73	46.43

注：海康机器仅披露截至 2023 年 6 月末财务数据，偿债能力分析指标采用 2023 年 6 月末数据作为参考。

报告期各期末，公司的流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要由于公司客户群体与同行业可比公司客户群体存在差异，具体分析如下：

凌云光、奥普特和海康机器客户主要包含消费电子、快递物流等行业，而公司主要下游为汽车制造业。汽车制造业相较于消费电子、快递物流行业具有验收周期长，投资金额大的特点。公司与主要客户的收款政策与同行业可比公司不一致，主要体现为公司项目分阶段收款，于项目交付前会预收货款，对应合同负债金额较大。剔除合同负债余额后，公司偿债能力指标与同行业可比公司对比分析如下：

财务指标	公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率 （倍） （剔除合同负债）	凌云光	3.23	5.28	5.21
	奥普特	9.25	15.82	14.85
	海康机器	N/A	2.06	1.91
	平均值	6.24	7.72	7.32
	易思维	6.57	5.28	4.49
速动比率 （倍） （剔除合同负债）	凌云光	2.92	4.75	4.62
	奥普特	8.68	15.09	14.00
	海康机器	N/A	1.25	1.12
	平均值	5.80	7.03	6.58
	易思维	5.10	3.81	3.18
资产负债率 （合并）（%） （剔除合同负债）	凌云光	26.34	20.15	19.98
	奥普特	8.30	5.46	5.93
	海康机器	N/A	54.08	58.21
	平均值	17.32	26.56	28.04
	易思维	15.15	18.45	23.29

注：海康机器仅披露截至 2023 年 6 月末财务数据，偿债能力分析指标采用 2023 年 6 月末数据代替。

从上表来看，剔除合同负债影响后，公司偿债能力指标改善显著。

报告期各期末，公司的流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要是由于奥普特的上述比率显著高于其他同行业可比公司，拉高了平均水平；公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要是由于奥普特资产负债率显著较低，拉低了同行业可比公司平均水平。奥普特流动比率和速动比率较高，资产负债率较低主要是由于其货币资金及交易性金融资产较为充足且无短期借款。剔除奥普特后，同行业可比公司流动比率平均值为 3.56、3.67 和 3.23，速动比率平均值为 2.87、3.00 和 2.92，资产负债率平均值为 39.09%、37.11%和 26.34%。公司流动比率、速动比率高于调整后同行业可比公司平均值，资产负债率低于同行业可比公司平均值。

总体而言，公司各项偿债能力指标良好，公司长期及短期偿债风险较低。

（五）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次）	1.89	2.20	1.83
存货周转率（次）	0.79	0.77	0.76

注：应收账款包含应收账款、合同资产及其他非流动资产中合同资产部分。

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 1.83、2.20 和 1.89，应收账款周转率总体保持稳定。公司应收账款客户主要为大型线体集成商和整车厂，经营稳定，现金流情况良好，公司货款回收风险较小。报告期各期应收账款变动具体原因详见招股说明书本节之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变动分析”的相关内容。

报告期各期末，公司存货周转率分别为 0.76、0.77 和 0.79，总体保持稳定。报告期内，公司存货周转率较低与公司业务模式有关，主要系公司发出商品金额较大。一般而言，公司产品发货后需要派遣人员到现场进行设备安装并经调试达到可使用状态后客户才签署验收单，整体流程时间较长，导致期末发出商品余额较大。

2、与同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率、存货周转率指标对比情况如下：

财务指标	公司名称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款周转率	凌云光	1.91	2.03	2.43
	奥普特	1.25	1.46	2.19
	海康机器	N/A	N/A	3.83
	平均值	1.58	1.75	2.81
	易思维	1.89	2.20	1.83
存货周转率	凌云光	3.54	4.00	4.15
	奥普特	2.21	2.29	2.35
	海康机器	N/A	N/A	1.46
	平均值	2.87	3.14	2.65
	易思维	0.79	0.77	0.76

注1：应收账款包含应收账款、合同资产及其他非流动资产中合同资产部分。

注2：存货周转率计算模拟考虑同行业可比公司销售费用还原至营业成本的情况。

公司应收账款周转率整体呈增长趋势，报告期内，应收账款周转率低于海康机器，与凌云光、奥普特相持平，主要系同行业可比公司业务、客户类型不同所致。公司聚焦于汽车制造行业，行业整体投资较大，付款周期较长，导致公司应收账款周转率较低。

报告期内，公司开始加强应收账款管理，建立了应收账款回收控制制度，应收账款周转率较报告期初有所提升。

报告期内，公司存货周转率低于同行业平均水平，主要系公司发出商品及合同履约成本占存货比重大于同行业可比公司，导致整体存货周转率低于同行业平均水平。剔除发出商品及合同履约成本余额后，公司存货周转率与同行业可比公司对比分析如下：

财务指标	公司名称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
存货周转率 (剔除发出商品及合同履约成本)	凌云光	3.87	4.39	4.60
	奥普特	2.69	2.69	2.74
	海康机器	N/A	N/A	2.41
	平均值	3.28	3.54	3.26

财务指标	公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
	易思维	1.85	1.65	1.61

剔除发出商品及合同履约成本后，公司存货周转率低于同行业可比公司主要系公司 2022 年度受公共卫生事件影响，公司原材料采购周期变长，为满足生产销售需要，公司提高原材料安全库存水平，导致报告期内公司存货较多，存货周转率低于同行业可比公司；2023 年度、2024 年度，公司逐步消耗前期储备库存，存货周转率有所提升。

十四、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,594.73	4,542.36	2,562.16
投资活动产生的现金流量净额	-14,606.39	-2,297.61	-1,576.00
筹资活动产生的现金流量净额	-735.74	815.72	-2,667.40
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-46.45	85.52	-1.67
现金及现金等价物净增加额	-12,793.86	3,145.98	-1,682.91
期初现金及现金等价物余额	20,291.74	17,145.76	18,828.66
期末现金及现金等价物余额	7,497.88	20,291.74	17,145.76

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	33,970.61	36,218.11	26,050.37
收到的税费返还	1,811.56	1,711.68	1,436.12
收到其他与经营活动有关的现金	5,059.79	7,123.41	3,850.56
经营活动现金流入小计	40,841.97	45,053.20	31,337.05
购买商品、接受劳务支付的现金	10,513.69	14,539.30	9,719.58
支付给职工以及为职工支付的现金	18,665.24	14,996.55	10,391.02
支付的各项税费	3,617.43	3,460.26	3,330.88

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付其他与经营活动有关的现金	5,450.88	7,514.73	5,333.41
经营活动现金流出小计	38,247.24	40,510.84	28,774.89
经营活动产生的现金流量净额	2,594.73	4,542.36	2,562.16

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,562.16 万元、4,542.36 万元和 2,594.73 万元。报告期内，公司经营活动现金流入主要来源为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金，与公司实际业务的发生相符。

2024 年度公司经营活动现金流量净额较 2023 年度有所下降，主要系公司 2023 年度比 2024 年度更多的通过票据贴现获取现金流进行资金管理。报告期内公司票据贴现金额及各期末应收票据、应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日 2024 年度	2023 年 12 月 31 日 2023 年度	2022 年 12 月 31 日 2022 年度
票据贴现收到现金总金额	4,007.09	12,937.12	3,467.17
应收票据余额	2,054.70	2,254.45	462.78
应收款项融资余额	4,697.21	2,181.02	2,971.39

2023 年度公司票据贴现取得的现金远高于 2022 年度、2024 年度；2024 年末公司应收款项融资余额显著高于 2023 年末。假设 2024 年末增量应收款项融资用于贴现，可补充经营性现金流净额约 2,516.19 万元，2024 年度经营性现金流净额可增加至 5,110.92 万元，较 2023 年度有所上升。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与盈利情况的比较情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	33,970.61	36,218.11	26,050.37
营业收入	39,242.06	35,486.50	22,321.70
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	86.57%	102.06%	116.70%
经营活动产生的现金流量净额	2,594.73	4,542.36	2,562.16
净利润	8,433.17	5,774.67	538.69
经营活动产生的现金流量净额与净利润的	-5,838.44	-1,232.31	2,023.47

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
差异			

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入基本匹配，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例分别为 116.70%、102.06%和 86.57%，公司销售回款质量总体良好。2024 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例有所下降，主要系公司 2023 年较 2024 年票据贴现较多，导致提前收取现金。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例较低主要系报告期内公司业务扩展较快，公司与主要客户按照项目节点分阶段收款，部分项目在当年度尚未到达付款节点所致。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异分别为 2,023.47 万元、-1,232.31 万元和-5,838.44 万元。

2022 年度、2023 年度，公司经营活动产生现金流量净额与净利润差异较小，属于正常波动。

2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要系公司 2024 年度减少票据贴现所致。

公司净利润与经营活动现金流量净额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	8,433.17	5,774.67	538.69
加：资产减值准备	1,030.84	993.34	488.62
信用减值准备	391.55	488.55	561.76
固定资产折旧、使用权资产、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	932.62	957.76	1,073.67
无形资产摊销	147.82	161.71	82.77
长期待摊费用摊销	358.74	627.68	600.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-0.34	-30.72	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	2.06	51.24	6.28
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-111.47	1.75	-3.98
财务费用（收益以“－”号填列）	-45.01	59.56	31.77
投资损失（收益以“－”号填列）	-112.20	56.57	-167.07
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	89.57	112.92	-12.39

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-110.88	-140.14	8.83
存货的减少（增加以“－”号填列）	707.83	-2,755.53	-7,698.35
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-7,107.59	-6,000.16	-4,575.89
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-2,874.93	2,849.68	10,001.34
其他	862.97	1,333.50	1,625.91
经营活动产生的现金流量净额	2,594.73	4,542.36	2,562.16

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	35,550.00	9,677.21	32,536.55
取得投资收益收到的现金	107.84	54.18	118.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.61	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	50.00	47.31	145.95
投资活动现金流入小计	35,710.45	9,778.70	32,800.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	466.85	629.62	686.75
投资支付的现金	49,850.00	11,396.70	33,690.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	50.00	-
投资活动现金流出小计	50,316.85	12,076.31	34,376.75
投资活动产生的现金流量净额	-14,606.39	-2,297.61	-1,576.00

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,576.00 万元、-2,297.61 万元和-14,606.39 万元。报告期内，公司投资活动现金流入及流出主要系公司购买及赎回理财产品所致。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	153.20	1,408.44	-
取得借款收到的现金	200.00	700.00	1,200.00

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	321.44	541.95	-
筹资活动现金流入小计	674.64	2,650.39	1,200.00
偿还债务支付的现金	700.00	400.00	2,900.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14.43	28.22	47.84
支付其他与筹资活动有关的现金	695.95	1,406.45	919.56
筹资活动现金流出小计	1,410.38	1,834.67	3,867.40
筹资活动产生的现金流量净额	-735.74	815.72	-2,667.40

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为收到投资款和银行借款，筹资活动现金流出主要为偿还银行借款以及执行新租赁准则支付的租金。

2022 年度，公司筹资活动产生现金流量净额为-2,667.40 万元，系公司现金流情况较好，归还部分前期银行借款所致。2023 年度，公司筹资活动产生现金流量净额为 815.72 万元，主要系公司收到股权投资款以及子公司杭州禹奕归还向公司股东郭寅、杭州禹奕股东胡建勇借款所致。2024 年度，公司筹资活动产生现金流量净额为-735.74 万元，主要系公司归还前期银行借款所致。

十五、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要是购建厂房及附属工程、购置机器设备发生的资本性支出。报告期内，“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项下的现金流出分别为 686.75 万元、629.62 万元和 466.85 万元。主要系为满足生产经营需求购买固定资产投入。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

本次募集资金投资项目的投资支出情况参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

（三）公司重大资产业务重组

报告期内，公司无重大资产业务重组情况。

十六、持续经营能力分析

公司是一家机器视觉产品的研发、设计、生产和销售的国家高新技术企业，

致力于为批量可复制的应用场景提供完整的机器视觉解决方案，目前公司产品已主要应用于汽车整车及零部件智能制造领域与轨道交通智能运维领域。汽车行业机器视觉产品的技术壁垒较高，且国外企业在该领域起步较早，形成了一定的技术优势、品牌优势与先发优势，一度基本占据了国内全部市场。近几年，随着以公司为代表的国内厂商崛起，国产企业开始在国内汽车机器视觉产品行业占据一席之地。同时，对于国外市场，公司是极少实现向海外知名汽车企业批量供应机器视觉产品的供应商，未来随着公司出海战略的推进，公司海外销售金额预计会不断提升。

报告期内，公司资产质量、盈利状况良好，公司的经营模式，产品品种并未发生重大变化；公司在用的商标、专利等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司最近一年的营业收入或净利润对关联方不存在重大依赖；公司最近一年的净利润不是主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

综上所述，公司具有持续经营能力，不存在持续经营能力方面的重大不利变化或风险因素。

十七、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司重要的资产负债表日后事项系公司股份转让，相关情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况（四）报告期内的股本和股东变化情况”。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的重大或有事项和其他重要事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用情况

（一）本次募集资金计划和投资方向

公司本次公开发行新股募集资金投向已经公司第一届董事会第五次会议及2025年第一次临时股东大会审议通过。本次发行募集资金扣除发行费用后均用于主营业务，计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资金额	拟投入募集资金金额
1	机器视觉产品产业化基地项目	70,509.94	70,509.94
2	机器视觉研发中心项目	40,921.52	40,921.52
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		121,431.46	121,431.46

本次发行上市所募集的资金到位后，公司将严格按照相关制度使用所募集到的资金，公司可以根据项目进展情况使用自筹资金先行投入，募集资金到位后，公司将以募集资金置换前期投入的自筹资金。此外，公司董事会可根据项目进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。

若本次发行实际募集资金不能满足投资项目的需要，缺口部分将由公司通过银行贷款或其他方式自筹解决。若募集资金超过上述项目的资金需要量，超出部分公司将按照国家法律、法规及中国证监会和上交所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。公司将本着统筹安排的原则，根据募集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。

（二）募集资金使用管理制度

公司已按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定建立了募集资金管理制度，募集资金将存放于募集资金专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理使用募集资金。

（三）募集资金的具体安排及对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司对发展战略需求和自身发展现状进行了充分研究，计划了本次募集资金投资项目，分别为“机器视觉产品产业化基地项目”“机器视觉研发中心项目”和“补充流动资金”，均围绕公司主营业务，投向科技创新领域，将在产业化能力提升、研发能力提升和流动资金支持三个方面助力公司未来经营战略的实现。

公司目前在杭州的研发和生产经营场地全部依靠租赁，利用率已经饱和，未来将无法满足不同业务快速增长的需求。本次募集资金投资项目计划在杭州市滨江区自建视觉产品产业化基地和研发中心。一方面，通过“机器视觉产品产业化基地项目”扩充产能，优化产品生产布局，进一步提升产品生产效率和质量，提升公司产品的产业化能力，更好地满足客户不断增长的需求。另一方面通过“机器视觉研发中心项目”扩大研发实验室面积，提升设计开发和测试验证等活动所需的软、硬件设备水平，扩充研发队伍，优化团队结构，增强对高水平人才的吸引力，进一步提高产品研发和技术创新能力。“补充流动资金”项目有利于优化公司资本结构，为业务规模的快速增长、海外业务的拓展和新应用领域的开拓提供流动资金保障。

本次募集资金投资项目实施后，可进一步巩固公司在国内汽车制造机器视觉市场的领先地位，进一步提升客户口碑和行业声誉，扩大品牌影响力，加快海外业务的拓展和轨交运维领域第二成长曲线的实现，用更好的业绩以回报社会和广大投资者。

（四）募集资金投资项目确定的依据

1、募集资金投资项目与公司主营业务、经营规模及发展目标相适应的依据

报告期内公司经营业绩良好，随着行业的快速发展，公司迎来更大的发展机遇，但当前的总部基地的场地条件对业务的快速增长及长远发展存在一定的制约，本次募投项目的实施有助于公司进一步巩固市场领先优势、扩大经营规模、完善全球业务布局，与现有业务、经营规模及未来发展目标相适应。

2、募集资金投资项目与公司财务状况相适应的依据

公司当前财务状况稳健，具备较强的持续盈利能力，能够为本次募集资金

投资项目的顺利实施及后续运营提供坚实的财务保障。本次募集资金到位后，将显著增强公司的资金实力，进一步优化公司的资产结构，提升公司的盈利能力和抗风险能力，与公司现有的财务状况高度匹配，为公司长期稳定发展奠定坚实基础。

3、募集资金投资项目与公司技术条件相适应的依据

通过持续多年的研发投入和技术积累，公司目前设有浙江省院士工作站、浙江省博士后工作站、浙江省企业技术中心、浙江省企业研究院、浙江省高新技术企业研究开发中心等科技创新载体，获得国家级高新技术企业、国家重点“小巨人”企业、科技型中小企业、国家知识产权优势企业等荣誉资质，并获得“天津市科学技术进步特等奖”。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获得国内外授权专利 387 项，其中发明专利 192 项。募集资金投资项目中涉及的技术均以公司现有的研发能力和技术基础为核心进行规划和设计，通过本次募集资金投资项目的推进，公司将进一步优化技术研发体系，加大创新投入，提升技术的先进性和应用水平，从而在现有技术条件的基础上实现技术能力的显著增强，与公司技术条件相适应。

（五）募集资金投资项目对发行人同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均以公司或其全资子公司为实施主体，紧密围绕公司主营业务展开，旨在提升公司技术水平，丰富产品线，促进公司可持续发展。项目实施后，公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间不存在新增同业竞争的情形，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

公司本次募集资金投资项目分别为“机器视觉产品产业化基地项目”“机器视觉研发中心项目”和“补充流动资金”，将在产业化能力提升、研发能力提升和流动资金支持三方面助力公司未来经营战略的实现，具体情况详见本招股说明书“附件五、募集资金具体运用情况”。

三、公司未来发展规划

（一）公司发展战略

自成立以来，公司始终以“引领机器视觉创新，加速智能工业变革”为使

命，以相关产业政策为指引，积极响应高端装备国产自主可控的国家战略需求，致力于汽车制造、轨交运维等领域机器视觉技术创新与产业化，打造全球领先的机器视觉国产品牌。未来，公司经营将围绕以下几方面目标开展：

1、加大研发投入，巩固市场领先地位

持续攻克行业痛点难题，完善覆盖整车及零部件制造全工艺环节的机器视觉整体解决方案，在进一步巩固国内市场领先地位的基础上加大海外业务拓展力度。

2、持续深耕汽车制造，推动更多关键设备实现国产自主可控

充分发挥好客户资源优势，不断布局可与机器视觉产品形成良好协同应用的工艺设备，推动汽车制造全产业链更多关键设备实现国产自主可控，更好地助力汽车制造达成提质、降本、增效、扩柔的目标。

3、加速轨交运维机器视觉业务布局，构建第二增长曲线

构建面向轨道沿线设施设备的“车对地”线路综合巡检和面向运载车辆的“地对车”车辆综合检测的全方位立体式机器视觉解决方案，助力轨道交通行业实现更好更高效的运维与检修，为列车运行安全保驾护航。

4、优化公司治理，拓展业务领域，实现持续高质量发展

公司以“行业壁垒高、市场空间大、应用批量可复制”为选择机器视觉应用赛道的判断依据，在持续深耕汽车制造和大力拓展轨交运维两个领域的同时，公司将不断优化治理结构、建设人才梯队、提高管理水平、提升竞争优势，继续挖掘新的行业机会实现持续高质量发展。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续加大研发投入，强化自主创新力度

公司始终将产品研发与技术创新作为长期发展的核心战略，持续加强研发体系建设，优化研发管理流程，建立了一套相对完备的研发管理体系，构建了涵盖光学、结构、电子、算法、软件等多学科交叉的研发团队，积累了视觉传感器研制、视觉系统构建、视觉工艺融合三大核心技术群 22 项核心技术模块。报告期内，公司持续加大研发投入，不断完善和丰富产品品质和体系。最近三年，公司研发投入合计 31,882.91 万元，占最近三年营业收入的比例达 32.85%。截至 2024 年 12 月 31 日，已获得国内外专利 387 项，其中发明专利 192 项、实

用新型专利 139 项、外观设计专利 56 项，形成了汽车制造领域各工艺场景整体视觉解决方案产品及软件平台，为公司快速发展构筑了坚实的核心竞争力。

2、持续开发新产品，积极开拓新市场

近年来，公司立足国内汽车制造，持续开发新产品、布局新设备、拓展新市场，同时积极调研挖掘新行业机会。

（1）持续开发汽车制造机器视觉新产品：依托多年积累的光、机、电、算、软全栈机器视觉技术能力及对汽车制造工艺的深度理解，公司持续攻克行业痛点，完善覆盖全工艺环节的机器视觉整体解决方案，推出漆面缺陷检测系统等新产品，进一步巩固国内市场领先地位。

（2）布局可与机器视觉产品形成良好协同应用的汽车制造工艺设备：子公司杭州禹奕开发的漆面缺陷自动打磨抛光系统，与公司开发的漆面缺陷检测系统相互配合，形成自动化“检测+磨抛”整体解决方案，助力客户实现涂装车间全流程自动化，显著提升产品综合竞争力。

（3）积极拓展海外汽车制造市场：公司已于 2019 年分别设立 ISVision North America Technologies, Inc 和 EHR 有限两合公司，旨在拓展欧美市场，基于国内汽车制造行业积累的丰富案例和良好口碑，公司目前已获得 B 公司、沃尔沃等海外客户的订单，并正积极推进产品在多家整车和零部件客户处的准入测试。

（4）布局轨交运维机器视觉领域：公司在充分市场调研的基础上，于 2020 年选择轨道交通运维机器视觉作为新业务赛道，目前产品均已通过国家铁路产品质量检验检测中心的检测认定，并已在杭州地铁、广州地铁、宁波地铁以及哈尔滨铁路局、郑州铁路局等地实现交付，轨交运维机器视觉业务预期将成为公司第二增长曲线。

（三）未来规划采取的措施

1、健全人才吸引与发展制度

人才是企业发展的核心驱动力。伴随业务规模持续扩张，公司对高素质人才的需求日益增长。为此，公司将进一步完善差异化薪酬与长效激励机制，持续在全球范围内招募经验丰富、专业匹配的技术与管理人才，支撑国内与海外的业务拓展，同时优化应届毕业生培养体系与发展通道，深化人才储备。通过

激活团队潜能，驱动业务高速发展。

2、完善产品矩阵，拓展应用场景

公司将加大研发投入，坚持自主创新。基于对行业需求痛点的持续挖掘，不断迭代现有产品，巩固其在市场上的竞争优势并为行业带来更多价值。同时持续开发新的机器视觉产品，为汽车制造实现更程度的自动化。另外不断布局可与机器视觉产品形成良好协同应用的工艺设备，推动汽车制造全产业链更多关键设备实现国产自主可控。

3、加速全球化业务布局

海外市场是公司未来的战略增长极。公司将强化海外投入：一方面通过本地化薪酬体系吸引国际化人才，提升组织能力与拓展业务覆盖范围；另一方面加大基础设施投入，扩大运营规模，并通过深化与当地企业、高校的合作，增强本地化服务与创新能力。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

公司在改制为股份公司之前，制订了有限公司章程，并根据章程规定设置了股东会、董事会、监事会。自股份公司成立以来，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的相关要求，逐步建立了由股东会、董事会和经营管理层组成的法人治理结构。同时，公司制定了股份公司章程及一系列法人治理细则，明确了股东会、董事会、经营管理层之间的权责范围和工作程序。

公司法人治理结构建立与完善的主要情况包括：

2023年9月25日，公司全体发起人依法召开公司创立大会。依据《公司法》的相关规定，创立大会审议并通过了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等制度。

同日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议并通过了《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《战略委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《审计委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》等制度。

公司根据《公司法》《证券法》等相关规定的要求，确立、完善了由股东会、董事会和经营管理层组成的法人治理结构，设立了股东会、董事会、独立董事、董事会秘书，并在公司董事会下设立战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会。截至本招股说明书签署日，公司股东会、董事会及经营管理层相互独立、权责明确、相互监督，各项内控制度均得到有效执行。

公司根据《公司法》《上市公司章程指引》及国家有关法律法规的规定，结合公司实际情况，制定了《公司章程》以及上市后适用的《公司章程（草案）》。公司股东会、董事会和高级管理人员均按照《公司法》《公司章程》的规定行使权利并履行义务。

二、发行人内部控制相关情况

公司结合自身的股权结构及行业特点，建立了《股东会议事规则》《董事

会议事规则》《战略委员会议事规则》《审计委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理办法》《内部审计制度》《募集资金管理办法》《防止控股股东及其关联方占用公司资金管理制度》等内部规章制度，完善了公司的治理结构和内控体系。

（一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

2025 年 4 月，公司管理层出具了《关于内部会计控制制度有关事项的说明》，公司董事会对公司内控评价为：公司内部控制制度基本健全、执行有效，未发现存在内部控制设计或执行方面的重大缺陷。公司将继续按照《企业内部控制基本规范》及其操作指引等相关法律法规的要求，结合公司发展的实际需要，不断加强内部控制制度建设和内部控制管理，增强内部控制的执行力，及时查找内部控制的薄弱环节，有效提高公司风险防范能力，促进公司稳步健康发展。

（二）注册会计师对发行人内部控制的审计意见

天健为公司出具了天健审〔2025〕12234 号《内部控制审计报告》：“易思维于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

三、报告期内不规范行为或情况

（一）第三方资金拆借事项

2022 年 4 月，公司曾拆借资金 45 万元给杭州禹奕，再由杭州禹奕拆借给成都莲洲科技有限公司。成都莲洲科技有限公司系公司客户，其因临时资金短缺，出于长期合作考虑，公司拆借上述款项用于其日常经营。该款项及对应利息已于 2023 年 7 月足额归还。

2023 年 7 月，公司拆借资金 50 万元给广州环视云图自动化科技有限公司，2024 年 2 月、2024 年 11 月，广州环视云图自动化科技有限公司分别归还 5 万元、45 万元拆借本金，并于 2025 年 3 月，支付资金拆借利息 6 万元。

对于上述资金拆借情况，公司均已收回，未发生风险损失。除上述资金拆

借外，报告期内不存在其他第三方资金拆借。股份公司成立后，公司建立健全了资金管理方面的内部管理制度，避免此类情况再次发生，进一步完善公司资金管理内部控制。

（二）因未核实境外账户的真实性导致公司损失

2022年7月及8月，公司员工在给境外子公司转账时未核实付款账号信息的真实性，遭遇犯罪团伙诈骗，涉案金额共计137,150.00欧元。案发后，公司第一时间向警方报案，警方已立案并开展案件调查办理工作。

公司管理层高度重视该突发事件，积极采取措施加强内部控制管理，提高规范治理水平，提升风险防范意识，并与涉事员工达成赔偿协议，减轻公司损失。尽管公司已报案，但该损失预计无法追回，本事件公司已确认净损失共计85.12万元。

（三）个人代收就餐费用及员工住宿水电费

报告期内，公司存在通过行政人员个人支付宝账户于2022年1月至5月向宿舍员工直接收取员工公寓水电费用以及于2022年4月至5月直接收取员工餐费情况，合计发生金额14.25万元，收取款项直接用于向第三方餐饮公司支付员工食堂费用。截至2022年5月末，公司对该不规范行为已整改，相关内控制度运行有效，个人代收代付问题已经清理完毕，涉及的个人支付宝账户也于2024年度注销。

四、报告期内违法违规行情况

报告期内，公司及其注销子公司常州易思维各受到过一起行政处罚，具体情况如下：

杭州高新技术产业开发区（滨江）市场监督管理局于2024年4月15日出具的《行政处罚决定书》（杭高新（滨）市监处字〔2024〕63号），发现公司存在使用未经定期检验特种设备的违法行为，依据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项被处以30,000元的罚款。公司已于2024年4月23日缴纳前述罚款。根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项：

“特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不

合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备。”根据《杭州市质量技术监督行政处罚裁量细则》第十四条第二款，轻微标准（含从轻处罚标准）：根据具体情况，在依法可以选择的几种处罚种类中，选择最轻的处罚种类，或在法定幅度下限以上，不满法定幅度下限+（法定幅度上限-法定幅度下限）×20%给予处罚，因此，前述处罚的处罚数额处于法定幅度下限，符合轻微标准。

因此，公司前述罚款金额较小且已整改完毕，不属于情节严重的违法违规行为，所受处罚不属于重大行政处罚。

国家税务总局常州市税务局第三税务分局于2022年4月19日出具的《税务行政处罚决定书（简易）》（常税三简罚〔2022〕1175号），常州易思维于2022年1月1日至2022年1月31日期间个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报、印花税（购销合同）未按期进行申报，依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条被处以50元的罚款。常州易思维已于2022年4月19日缴纳前述罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，“纳税人未按照规定的及期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向处罚依据税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”；根据《常州市重点领域涉企常用行政处罚自由裁量标准和免罚清单》，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，单位每次处50元的罚款，该裁量标准不属于其他严重情节的裁量标准。

因此，常州易思维前述罚款金额较小且已整改完毕，不属于情节严重的违法违规行为，所受处罚不属于重大行政处罚。

除受到监管部门行政处罚的违法违规行为之外，公司报告期内还存在单位未全员建缴公积金的违法违规行为。针对上述行为相关未缴纳公积金的员工签署了《自愿放弃缴纳公积金的声明》，确认了员工属于自愿放弃缴纳住房公积金，并清楚放弃缴纳的相关后果，今后因该事项造成的各项事实和法律后果由员工自行承担，与公司无关，员工及家属也保证不寻求以投诉、劳动仲裁、诉

讼或其他争议解决方式向公司主张权利。

除上述情况外，公司不存在其他违法违规行为以及受到相关主管部门行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

五、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司与控股股东、实际控制人资金往来具体情况参见本节之“九、关联交易情况”相关内容。

除此之外，报告期内公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者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担保的情况。

六、发行人面向市场独立持续经营的能力情况

公司成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立起健全的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立、完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整情况

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的资产所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，公司不存在以其资产为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产被控股股东、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。

（二）人员独立情况

公司的董事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》等规定选举和聘任，不存在股东超越股东会和董事会权限做出人事任免决定的行为。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在发行人控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员

未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务会计部门，建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的现象。

（四）机构独立情况

公司已按照《公司章程》和内部规章制度的相关规定建立健全内部经营管理机构、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间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

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间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。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员的变动情况

截至本招股说明书签署日，公司主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定。公司最近两年内主营业务、董事、高级管理人员及其他核心人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

（七）发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，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。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与股东及其关联方相互独立，拥有独立完整的业务体系，具有面向市场的独立持续经营能力。

七、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在从事相同、相似业务的情况

公司的主营业务为机器视觉产品的研发、生产及销售。

公司控股股东为易实思远，实际控制人为郭寅。截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业主要为易实天诚、易实至诚、易实求诚、易实创新，其基本情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况”，前述企业主营业务主要为股权投资，除直接或间接持有公司股份外无实际经营活动，与公司不存在同业竞争。

综上所述，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业均不存在与公司从事相同或相似业务的情形，与公司不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免发生同业竞争的情形，公司控股股东、实际控制人分别作出了避免同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二、与投资者保护相关的承诺及发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项（十）避免同业竞争的承诺”。

八、关联方和关联关系

按照《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关业务规则中的有关规定，公司报告期内的主要关联方及关联关系情况如下：

（一）直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

公司的控股股东为易实思远，公司的实际控制人为郭寅，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

（二）直接或间接持有/控制发行人 5%以上股份的自然人

除公司实际控制人郭寅外，不存在其他直接或间接持有/控制公司 5%以上股份的自然人。

（三）发行人董事、取消监事会前在任监事或高级管理人员

公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“十一、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及其他核心人员情况”相关内容。

（四）与第 1 项、第 2 项和第 3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员

与第 1 项、第 2 项和第 3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，亦构成发行人的关联方。

（五）直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

截至 2024 年 12 月 31 日，除控股股东外，直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系说明
1	易实唯诚	公司股东，直接持有公司 6.20%的股份
2	易实天诚	公司股东，直接持有公司 5.95%的股份，公司控股股东易实思远担任普通合伙人并控制的企业
3	易实至诚	公司股东，直接持有公司 2.83%的股份，公司控股股东易实思远担任普通合伙人并控制的企业
4	苏州方广	苏州方广持有公司 3.73%的股份，苏州方续持有公司 3.94%的股份，常州方广持有公司 1.49%的股份；苏州方广、苏州方续、常州方广均为私募备案基金，基金管理人均为上海方广投资管理有限公司，因此，苏州方广、常州方广和苏州方续合计控制公司 9.16%的股权。
5	苏州方续	
6	常州方广	
7	国投基金 ^注	公司股东，直接持有公司 5.66%的股份

注：截至本招股说明书签署日，国投基金已不再直接持有公司任何股份。

（六）直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

公司的控股股东为易实思远，其执行董事为郭寅，经理为郭海廷，监事为尹仕斌；除前述主体外，不存在其他直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人。

（七）由第 1 项至第 6 项所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的主要法人或其他组织

截至 2024 年 12 月 31 日，除已在上述列示的关联方外，由第 1 项至第 6 项所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的主要法人或其他组织（公司及其控股子公司除外），具体如下：

序号	关联方名称	关联关系说明
1	易实求诚	公司控股股东易实思远担任普通合伙人并控制的企业
2	杭州易实创新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司控股股东易实思远担任普通合伙人并控制的企业
3	上海旷泰企业管理中心（有限合伙） ^{注 1}	公司报告期内股东国投基金持有 99.97% 份额的企业
4	江苏林泰新材科技股份有限公司	公司董事姚恺担任董事的企业
5	国科光芯（海宁）科技股份有限公司	公司董事姚恺担任董事的企业
6	东莞市中汇瑞德电子股份有限公司	公司董事姚恺担任董事的企业
7	武汉盛势启创科技有限公司	公司董事姚恺担任董事的企业
8	杭州兴容科技有限公司	公司董事尹成厚担任董事的企业
9	宁波二黑科技有限公司	公司独立董事阮殿波持有 79.2% 股权并担任执行董事的企业
10	宁波胤贮企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司独立董事阮殿波持有 43.3333% 出资份额且担任执行事务合伙人的企业
11	宁波阅博企业管理咨询合伙企业（有限合伙） ^{注 2}	公司独立董事阮殿波持有 80% 出资份额且担任执行事务合伙人的企业
12	泓能（宁波）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司独立董事阮殿波持有 65% 出资额并担任其执行事务合伙人
13	江阴瑞谷投资管理有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌担任执行董事兼经理并持有 35% 股权的企业
14	上海京澄投资管理咨询有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌担任执行董事兼经理并持有 60% 股权的企业
15	杭州证客信息科技有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌担任董事的企业
16	上海云权科技有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌担任董事的企业
17	上海朋禾智能科技有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌担任董事的企业
18	塬数科技（无锡）有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌担任董事的企业
19	杭州司南允执控股有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌担任董事的企

序号	关联方名称	关联关系说明
		业
20	宁波梅山保税港区云沃企业管理合伙企业（有限合伙）	公司取消监事会前在任监事陈斌持有 30%出资额并担任其执行事务合伙人
21	江阴市东南贸易有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌父亲陈冬良担任副总经理且陈斌母亲刘玉琴持有 50%股权的企业
22	温州市通发皮革化工有限公司	公司取消监事会前在任监事陈斌岳父周泽康担任执行董事兼总经理并持有 20%股权的企业

注 1：截至本招股说明书签署日，国投基金已不再直接持有公司任何股份。

注 2：宁波阅博企业管理咨询合伙企业（有限合伙）已于 2025 年 3 月注销。

（八）间接持有/控制发行人 5%以上股份的法人或其他组织

截至 2024 年 12 月 31 日，间接持有/控制公司 5%以上股份的法人或其他组织如下：

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	上海方续企业管理中心（有限合伙）	苏州方续之执行事务合伙人
2	上海方广投资管理有限公司	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）、上海方续企业管理中心（有限合伙）之执行事务合伙人
3	国投（上海）创业投资管理有限公司 _注	国投基金之执行事务合伙人
4	国投创业投资管理有限公司 _注	持有国投（上海）创业投资管理有限公司 100%股权

注：截至本招股说明书签署日，国投基金已不再直接持有公司任何股份。

（九）发行人的控股子公司及参股公司

公司的控股子公司参见本招股说明书“附件六、子公司、参股公司简要情况”。

（十）过去 12 个月内曾经具有第 1 项至第 9 项情形的关联方

过去 12 个月内曾经具有第 1 项至第 9 项情形的关联方：

序号	关联方名称/姓名	关联关系	状态
1	天津浙信恒新企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	曾由公司控股股东易实思远担任执行事务合伙人的企业	易实思远已于 2023 年 11 月不再担任其执行事务合伙人
2	丽水芯泉创业投资合伙企业（有限合伙）	曾由公司控股股东易实思远担任执行事务合伙人的企业	易实思远已于 2023 年 11 月不再担任其执行事务合伙人
3	天津盛际福源企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	曾由公司控股股东易实思远担任执行事务合伙人的企业	易实思远已于 2023 年 11 月不再担任其执行事务合伙人

序号	关联方名称/姓名	关联关系	状态
4	宁波易实维新投资管理合伙企业（有限合伙）	曾由郭寅担任执行事务合伙人并持有其 99.90%份额的企业	已于 2023 年 12 月注销
5	岳霄	曾任公司董事	已于 2023 年 9 月不再担任
6	方伯瀚	曾任公司董事	已于 2025 年 3 月不再担任
7	周雷	曾任公司副总经理	已于 2025 年 3 月不再担任
8	郝继贵	退伙前曾通过易实唯诚间接持有公司 8.14%的股份	已于 2023 年 10 月从易实唯诚退伙，不再持有公司任何股份
9	畅恒科技（苏州）有限公司	曾任公司董事的岳霄曾任董事的企业	岳霄已于 2021 年 7 月不再担任该公司董事
10	佛山臻智微芯科技有限公司	曾任公司董事的岳霄任董事的企业	岳霄已于 2023 年 9 月不再担任公司董事
11	爱纳之科技（宁波）有限公司	公司独立董事阮殿波曾担任执行董事兼总经理并持有 95%股权的企业	已于 2023 年 4 月注销
12	银昊（宁波）新能源技术有限公司	公司独立董事阮殿波曾持有 52%股权的企业	已于 2023 年 2 月注销
13	宁波闪耀科技有限公司	公司独立董事阮殿波曾持有 100%股权的企业	已于 2022 年 6 月注销
14	泓池（宁波）管理咨询有限公司	公司独立董事阮殿波曾担任执行董事兼总经理	已于 2023 年 6 月注销
15	上海爱纳智新材料研究有限公司	公司独立董事阮殿波曾持有 99%股权的企业	已于 2024 年 6 月注销
16	上海大创汽车技术有限公司	公司董事姚恺担任董事的企业	姚恺已于 2024 年 8 月不再担任该公司董事
17	EHR GmbH & Co. KG	公司曾间接持有 80%股权的企业	已于 2021 年 8 月注销
18	EHR Verwaltungs GmbH	公司曾间接持有 80%股权的企业	已于 2021 年 8 月注销
19	常州易思维	公司曾持有 100%股权的企业	已于 2023 年 12 月注销

除前述披露主体外，公司之关联方还包括前述第 5 项及第 6 项主体及与其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织。

（十一）其他关联方

根据实质重于形式原则认定的其他关联方如下：

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	胡建勇	持有公司控股子公司杭州禹奕 15%的股权并担任监事

除上述关联方外，在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前述第 1~11 项及前述情形之一的法人、其他组织或自然人，亦被视同公司的关联方。

九、关联交易情况

（一）重大关联交易汇总表

报告期内，公司的关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元

关联交易类型		2024 年度	2023 年度	2022 年度
重大经常性关联交易	关键管理人员报酬	509.72	519.44	418.85
重大偶发性关联交易	接受关联方担保	具体情况参见本节“九、关联交易情况”之“（四）重大偶发性关联交易”之“1. 关联担保”		
一般关联交易	关联租赁	具体情况参见本节“九、关联交易情况”之“（五）一般关联交易”之“1. 关联租赁”		
	资金拆出	-	-	45.00
	资金拆入	具体情况参见本节“九、关联交易情况”之“（五）一般关联交易”之“2. 资金拆借”		

（二）重大关联交易的判断标准

本公司根据《上市规则》以及公司《关联交易管理制度》的相关规定，将公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的关联交易，以及公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的交易认定为重大关联交易，其他关联交易为一般关联交易。

（三）重大经常性关联交易

1、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员报酬	509.72	519.44	418.85

注：关键管理人员薪酬按照报告期各期间内任职的管理人员统计。

（四）重大偶发性关联交易

1、关联担保

（1）报告期内，公司及子公司作为被担保方明细如下：

单位：万元

序号	债务人	债权人	担保方	担保金额	担保方式	担保期限
1	公司	中国银行股份有限公司杭州滨江支行	郭寅、邹逸	3,000.00	连带责任保证	2021.04.29-2022.04.28
2	公司	中国银行股份有限公司杭州滨江支行	郭寅、邹逸、天津易思维	5,000.00	连带责任保证	2022.07.01-2023.06.23
3	公司	中国银行股份有限公司杭州滨江支行	郭寅、邹逸、天津易思维	5,000.00	连带责任保证	2023.07.18-2024.07.17
4	杭州禹奕	易思维	刘远、胡建勇、戴冠军、段永	见下表	连带责任保证	借款协议项下债务履行期限届满之日起三年

报告期内，公司向相关银行申请融资授信，银行为降低违约风险，要求债务人股东等关联方为公司及其子公司提供连带责任担保。

报告期内，公司控股子公司杭州禹奕向公司签署借款协议及担保情况如下：

单位：万元

借款日	到期日	借款金额	担保比例情况
2023.12.08	2025.12.07	50.00	刘远 23%、胡建勇 15%、戴冠军 5%、段永 2%
2023.12.27	2025.12.26	200.00	刘远 23%、胡建勇 15%、戴冠军 5%、段永 2%
2024.01.15	2025.01.14	30.00	刘远 23%、胡建勇 15%、戴冠军 5%、段永 2%
2024.01.25	2025.01.24	10.00	刘远 23%、胡建勇 15%、戴冠军 5%、段永 2%
2024.02.07	2025.02.06	400.00	刘远 23%、胡建勇 15%、戴冠军 5%、段永 2%
2024.06.13	2025.06.12	300.00	刘远 15%、胡建勇 15%、戴冠军 5%、段永 2%
2024.11.11	2025.11.10	200.00	刘远 15%、胡建勇 15%、戴冠军 5%、段永 2%

报告期内，公司控股子公司杭州禹奕向公司签署借款协议，为保障公司利益，杭州禹奕其余股东刘远、胡建勇、戴冠军、段永为该借款提供连带责任担保，按各自彼时持有债务人股权的比例承担保证责任。

（2）报告期内，公司及子公司作为担保方明细如下：

单位：万元

序号	被担保人	业主	担保方	担保项目	项目金额 (含税)	担保期限
1	杭州禹奕	一汽-大众汽车有限公司	杭州 易思维	修饰线智能打磨 抛光系统	994.40	2022.08.22 至项目履 约完成

2022年8月，参股公司杭州禹奕（2022年10月成为公司控股子公司）承接一汽-大众 T99 涂装车间修饰线打磨抛光系统项目，公司为该项目下所需履行的义务提供连带责任担保。公司承诺将充分利用公司资源，为该项目提供资金、人员、场地、设施等以确保该项目顺利完成。

（3）关联方为公司及子公司提供的反担保

2022年8月，公司和杭州禹奕向一汽-大众汽车有限公司出具《担保承诺函》，约定公司就杭州禹奕向一汽-大众汽车有限公司投标的招标项目“整车制造一部 T99 涂装车间新增修饰线自动打磨抛光系统”提供连带责任担保。为保护公司权益，杭州禹奕少数股东刘远、胡建勇、戴冠军、段永，自愿向易思维提供反担保：如导致公司需按照《担保承诺函》的约定向一汽-大众汽车有限公司承担保证责任的，反担保人应与易思维按其届时各自持有的被担保人股权比例承担相应责任。

（五）一般关联交易

1、关联租赁

报告期内，2022年公司将位于杭州市滨江区江南大道1088号的办公楼、厂房部分区域免费租赁给杭州禹奕（彼时杭州禹奕为公司参股子公司）用于日常办公，具体租赁情况如下：

位置	使用人	开始使用时间	使用面积
东厂房部分区域	杭州禹奕	2022.05.15	844.80m ²
办公楼主楼五楼两间 办公室	杭州禹奕	2021.04.25	293.41m ²

公司上述办公场所、厂房系通过租赁取得，出租方为杭州滨江城建发展有限公司。结合公司承租办公场所及厂房价格，估算报告期内杭州禹奕租金费用情况如下：

单位：万元

位置	租赁期间	占用天数	占用面积	含税租金

东厂房部分区域	2022 年 5-10 月	169 天	844.80 m ²	14.99
办公楼主楼五楼 两间办公室	2022 年 1-10 月	304 天	293.41 m ²	15.16
合计				30.15

注：2022 年 10 月，易思维有限收购杭州禹奕，杭州禹奕成为易思维有限控股子公司，从合并报表层面租金予以抵销。

2023 年度起，公司向杭州禹奕按照公司向杭州滨江城建发展有限公司承租价格平价计算收取租金。

2、资金拆借

（1）向关联方资金拆出

单位：万元

关联方	期间	期初余额	拆出金额	计提利息	偿还金额	期末余额	结算利率
杭州禹奕	2023 年度	46.47	-	0.97	47.45	-	4.35%
	2022 年度	-	45.00	1.47	-	46.47	4.35%

注：2022 年 10 月，易思维有限收购杭州禹奕，杭州禹奕成为易思维有限控股子公司，从合并报表层面拆借款项予以抵销。

2022 年 3 月，公司向杭州禹奕拆出资金 45.00 万元，杭州禹奕后将该款项拆借给成都莲洲科技有限公司用于经营周转。公司资金拆借利率由交易双方参照中国人民银行短期贷款利率确定。2023 年 6 月，该款项及对应利息已归还。

（2）资金拆入

单位：万元

关联方	期间	期初余额	拆入金额	计提利息	偿还金额	期末余额	结算利率
郭寅	2023 年度	354.96	-	13.77	368.73	-	4.00%
	2022 年度	350.00	-	4.96	-	354.96	
郭海廷	2023 年度	120.00	-	-	120.00	0.00	4.00%
	2022 年度	120.00	-	-	-	120.00	
胡建勇	2023 年度	103.00	-	-	103.00	-	4.00%
	2022 年度	103.00	-	-	-	103.00	

注 1：郭海廷系公司实际控制人郭寅父亲。

注 2：2022 年期初金额系郭寅于 2022 年 8 月 5 日和 2022 年 8 月 30 日分别拆出 50.00 万元和 300.00 万元至杭州禹奕；郭海廷于 2019 年 3 月 29 日拆出 150.00 万元至上海禹奕，上海禹奕于 2019 年 5 月 16 日归还 30.00 万元，郭海廷资金拆出余额 120.00 万元；胡建勇于 2020 年 7 月 16 日拆出 103.00 万元至杭州禹奕，上海禹奕系杭州禹奕全资子公司，杭州禹奕于 2022 年 11 月起纳入合并财务报表范围。

2022 年度，郭寅向子公司杭州禹奕拆出款项 350.00 万元，用于杭州禹奕日常经营活动。2023 年度，杭州禹奕归还此拆借款及相应利息。

2023 年度，子公司杭州禹奕向郭海廷归还借款 120 万元，该借款于 2019 年度借入，用于杭州禹奕日常经营活动。杭州禹奕将该部分借款对应利息费用计入资本公积。

2023 年度，子公司杭州禹奕向胡建勇归还前期借款 103.00 万元，该借款于 2020 年度借入，用于杭州禹奕日常经营活动。杭州禹奕将该部分借款对应利息费用计入资本公积。

（六）关联方往来余额

报告期各期末，公司关联往来余额构成如下：

1、其他应收款

单位：万元

关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
胡建勇	2.00	0.20	2.00	0.10	1.09	0.11
合计	2.00	0.20	2.00	0.10	1.09	0.11

2、其他应付款

单位：万元

关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
郭海廷	-	-	120.00
郭寅	-	-	354.96
胡建勇	-	-	103.00
合计	-	-	577.96

2019 年度，公司子公司上海禹奕向公司实际控制人郭寅之父郭海廷借款 120 万元，用于日常经营活动。该款项已于 2023 年 9 月归还。

2022 年度，公司子公司杭州禹奕向郭寅借款 350 万元，用于公司日常经营活动。该款项已于 2023 年 12 月归还本金及利息。

2022 年末，公司应付胡建勇 103 万元，主要系 2022 年度，公司子公司杭州禹奕向胡建勇借入 103 万元，用于公司日常经营活动。该款项已于 2023 年 12 月归还。

除上述情况外，公司不存在其他应收、应付关联方款项。

（七）报告期内关联交易内部程序履行情况

1、发行人董事会对报告期内关联交易的确认

2025年4月29日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议并通过《关于公司2022年度、2023年度、2024年度关联交易事宜的议案》。依据该项决议，发行人董事会已对报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易事项予以确认，并将该项议案提交股东会审议。关联董事在审议该项议案时，已根据《公司章程》的规定回避表决。

2、全体独立董事对关联交易的审查意见

发行人的独立董事就发行人报告期内的关联交易核查后发表意见如下：“公司2022年度、2023年度、2024年度关联交易事项属于公司正常的交易行为，该等关联交易均符合公司发展需要，符合公司及其股东的整体利益。相关关联交易定价合理、公允，遵循公开、公平、公正的原则，不存在损害公司及非关联股东利益的情形，不会对公司独立性构成影响。”

3、监事会对报告期内关联交易的审查意见

2025年4月29日，发行人召开第一届监事会第五次会议，审议并通过《关于公司2022年度、2023年度、2024年度关联交易事宜的议案》。依据该项决议，发行人监事会已对报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易事项予以确认。关联监事在审议该项议案时，已根据《公司章程》的规定回避表决。

4、发行人股东会对报告期内关联交易的确认

2025年5月20日，发行人召开2024年年度股东会，并审议通过《关于易思维（杭州）科技股份有限公司2022年度、2023年度、2024年度关联交易事宜的议案》。依据该项决议，发行人股东会已对报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易事项予以确认。

关联股东在审议该项议案时，已根据《公司章程》的规定回避表决。

5、减少和规范关联交易的措施

为减少和规范关联交易，发行人依据有关法律、法规和规范性文件的规定，在《公司章程》《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》中对关联交易做出了严格规定，包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，以确保关联交易的公开、公允、合理，

从而保护公司全体股东及公司利益。

为尽量减少关联交易，控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、持股 5%以上股东已出具《关于规范关联交易的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二、与投资者保护相关的承诺及发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项”之“（十一）关于减少和规范关联交易的承诺”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

2025年4月3日，公司召开2025年第一次临时股东大会，审议通过了《关于易思维（杭州）科技股份有限公司公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行前产生的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按照持股比例共享。

二、股利分配政策

（一）本次发行前的股利分配政策

公司的股利分配严格执行有关法律、法规和《公司章程》的规定。根据《公司法》和《公司章程》的规定，本次发行前公司的股利分配政策如下：

公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）本次发行后的股利分配政策

根据公司股东会审议并通过的《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》第一百六十四条，公司的利润分配政策应以重视对投资者的合理投资回报为前提，在相关法律、法规的规定下，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及长期战略发展目标，不得超过累计可供分配利润，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、审计委员会和股东会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。同时，根据公司《易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，公司发行后的利润分配的政策、决策程序和机制如下：

1、公司未来分红回报的具体政策

（1）利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先采用现金分红的方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

现金股利政策目标为稳定增长股利。

公司出现下列情形之一的，可以不进行利润分配：①最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；②资产负债率高于 70%；③当年经营性现金流量净额为负时；④其他影响公司持续经营能力的情形；⑤法律法规及公司章程规定的其他情形。

（2）公司以现金方式分配股利的具体条件和比例：除发生下述特殊情况之一不进行现金方式分配股利外，公司在当年盈利、累计未分配利润为正且满足公司正常生产经营资金需求的情况下，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%，且任意连续三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%：

①公司未来十二个月内有重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）；

②公司当年经审计资产负债率（母公司）超过 70%；

前款所述“重大投资计划或重大现金支出”是指，公司拟对外投资、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%。

（3）公司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、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，由董事会根据下列情形，提出差异化的现金分红方案，并提交股东会批准：

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当达到 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当达到 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当达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照第③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。

（4）公司发放股票股利的具体条件：

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享公司价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄等真实因素出发，当公司股

票估值处于合理范围内，公司可以在满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

2、公司未来分红回报的决策和实施

（1）公司的利润分配方案由公司管理层拟订后提交公司董事会、审计委员会审议。董事会审议利润分配方案时应当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，就利润分配方案的合理性进行充分讨论。利润分配方案须经全体董事过半数表决同意。独立董事认为现金分红具体方案可能损害上市公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。审计委员会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。

董事会审议通过利润分配方案后，应提交股东会审议批准。公司公告董事会决议时应同时披露独立董事和审计委员会的审核意见，方能提交公司股东会审议。股东会审议利润分配方案时，公司应通过提供网络投票等方式切实保障社会公众股东参与股东会的权利。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等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，及时答复中小股东关心的问题。

公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于上市公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

现金利润分配方案应经出席股东会的股东所持表决权的二分之一以上通过，股票股利分配方案应经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（2）公司因出现公司未来分红回报的具体政策中规定的特殊情况而不按规定进行现金股利分配时，董事会应就其具体原因、公司留存收益的确切用途、预计投资收益及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等事项进行专项说明，经独立董事发表明确意见后提交股东会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（3）股东会审议通过利润分配决议或公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后的 2 个月内，董事会必须完成股利派发事项。

（三）本次发行前后的股利分配政策的差异情况

根据中国证监会、上海证券交易所有关规定，公司进一步完善了发行后的利润分配政策，对现金分红的条件和比例、利润分配决策程序和机制、利润分配政策的调整等方面进行了更细致的规定，有利于维护公司全体股东特别是中小股东的利益。

三、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况及安排理由，以及公司上市后三年内现金分红等利润分配计划、长期回报规划

（一）董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况及安排理由

为进一步强化回报股东意识，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司董事会在着眼于公司的长远和可持续发展，综合考虑公司实际情况和发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，征求和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上，公司依照相关规定，制定了上市后三年内分红回报规划，审议通过了《易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，并已提交股东会审议通过。

（二）公司上市后三年内现金分红等利润分配计划

根据公司董事会、股东会审议通过的《易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，公司在上市后三年内现金分红等利润分配计划具体如下：

除发生下述特殊情况之一不进行现金方式分配股利外，公司在当年盈利、累计未分配利润为正且满足公司正常生产经营资金需求的情况下，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%，且任意连续三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%：

1、公司未来十二个月内有重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）；

2、公司当年经审计资产负债率（母公司）超过 70%；

前款所述“重大投资计划或重大现金支出”是指，公司拟对外投资、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%。

（三）公司上市后的长期回报规划

公司股东回报规划充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则为股东提供回报。公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，对公司即时生效的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。有关调整利润分配政策的议案，须经公司董事会审议后提交公司股东会批准。

四、发行人特别表决权股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。报告期各期，公司均实现盈利，不存在累计未弥补亏损。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

本节重要合同是指报告期内公司正在履行和已经履行完毕的对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同或重大框架协议。

（一）重要销售合同

公司及子公司与报告期各期前五大客户签署的合同金额在 800 万元以上，且于当年实现收入的合同，以及截至 2024 年 12 月 31 日全部在履行的 800 万元以上合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同内容	合同金额	签署/生效时间	履行状态
1	机械工业第四设计研究院有限公司	比亚迪巴西焊装一线主线项目	833.00	2024.11.21	履行中
2	机械工业第四设计研究院有限公司	西安比亚迪四期二线焊装线建设项目	1,475.00	2024.11.13	履行中
3	上海 ABB 工程有限公司	华翔沈阳工厂电池壳车间下壳体二期在线测量项目	804.56	2024.07.05	履行中
4	上海 ABB 工程有限公司	华翔沈阳工厂电池壳车间上盖二期在线测量项目	804.56	2024.06.18	履行中
5	上海 ABB 工程有限公司	华翔沈阳工厂电池壳车间上盖在线测量项目	804.56	2024.03.06	履行中
6	上海 ABB 工程有限公司	华翔沈阳工厂电池壳车间下壳体在线测量项目	804.56	2024.02.06	履行中
7	一汽—大众汽车有限公司	青岛涂装车间新增漆面缺陷智能检测系统项目	857.67	2023.07.11	履行中
8	一汽—大众汽车有限公司	修饰线智能打磨抛光系统	1,762.80	2022.12.09	履行中
9	一汽—大众汽车有限公司	修饰线智能打磨抛光系统	994.40	2022.10.08	履行中
10	机械工业第四设计研究院有限公司	比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司合肥焊装三线建设项目	900.00	2022.12.30	履行完毕
11	一汽—大众汽车有限公司	一汽大众长春 Q 工厂&一工厂涂装车间漆面缺陷检测项目	1,977.50	2022.09.30	履行完毕
12	上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	SVW 长沙工厂主线及调整线区域视觉项目	813.60	2022.09.23	履行完毕

（二）重要采购合同

公司及子公司与报告期各期前五大供应商签署的框架协议，以及与前述供应商在履行中的框架协议情况如下：

序号	供应商名称	合同内容	合同金额	履行期限	履行状态
1	北京研控智诚科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2025.01.01~2026.12.31	履行中
2	北科电子科技（苏州）有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2025.01.01~2026.12.31	履行中
3	基恩士（中国）有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2025.01.01~2026.12.31	履行中
4	天津讯连自动化科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2025.01.01~2026.12.31	履行中
5	北京高维兴业科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2025.01.01~2026.12.31	履行中
6	杭州海康机器智能有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2025.01.01~2025.12.31	履行中
7	天津讯连自动化科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2023.11.20~2024.12.31	履行完毕
8	基恩士（中国）有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2023.11.30~2024.12.31	履行完毕
9	天津讯连自动化科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2023.10.12~2024.12.31	履行完毕
10	北科电子科技（苏州）有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2023.10.01~2024.12.31	履行完毕
11	北京研控智诚科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2023.06.01~2024.12.31	履行完毕
12	杭州海康机器智能有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2023.01.01~2024.12.31	履行完毕
13	北京高维兴业科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2023.01.01~2024.12.31	履行完毕
14	北京研控智诚科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2022.05.01~2022.12.31	履行完毕
15	北京高维兴业科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2022.03.21~2022.12.31	履行完毕
16	辛柏机械技术（太仓）有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2022.01.01~2022.12.31	履行完毕
17	天津讯连自动化科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2022.01.01~2023.12.31	履行完毕

序号	供应商名称	合同内容	合同金额	履行期限	履行状态
18	杭州海康智能科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2022.01.01~2022.12.31	履行完毕
19	宝视纳视觉技术（北京）有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2021.11.12~2022.12.31	履行完毕
20	北京研控兴业科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2021.07.31~2022.12.31	履行完毕
21	北京高维兴业科技有限公司	框架协议，主要约定通用条款	以订单为准	2021.02.02~2022.03.20	履行完毕

（三）借款与担保合同

公司及子公司于报告期前或报告期内签署截至 2024 年 12 月 31 日已履行完毕的金额大于 1,000 万元及以上的借款合同如下：

单位：万元

序号	借款方	贷款方	签订日期	借款金额	借款利率	实际借款期限
1	易思维有限	中国银行 江汉科技支行	2021.05.28	1,800.00	4.05%	2021.05.28-2022.05.27
2	易思维有限	中国银行 江汉科技支行	2022.03.08	1,000.00	3.90%	2022.03.10-2022.07.11

二、对外担保情况

报告期内，公司及子公司作为担保方的对外担保如下：

单位：万元

序号	被担保方	业主	担保方	担保项目	项目金额（含税）	担保期限
1	杭州禹奕	一汽-大众汽车有限公司	易思维有限	修饰线智能打磨抛光系统	994.40	2022.08.22至项目履约完成

2022 年 8 月，参股公司杭州禹奕（2022 年 10 月成为公司控股子公司）承接一汽-大众 T99 涂装车间修饰线打磨抛光系统项目，公司为该项目下所需履行的义务提供连带责任担保。公司承诺将充分利用公司资源，为该项目提供资金、人员、场地、设施等以确保该项目顺利完成。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人及其子公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在对财务状况、经营成果、

声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级主管人员及其他核心人员涉及诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在涉及重大行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（三）发行人控股股东及实际控制人重大违法违规事项

发行人控股股东及实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，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。

（四）发行人董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员涉及刑事诉讼事项

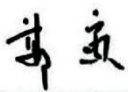
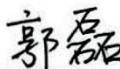
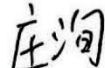
报告期内，发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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。

全体董事签字：

 _____ 郭 寅	 _____ 郭 磊	 _____ 尹仕斌
 _____ 庄 洵	_____ 姚 恺	_____ 尹成厚
_____ 阮殿波	_____ 李攀峰	_____ 谢树志

全体审计委员会成员签字：

_____ 谢树志	_____ 李攀峰	_____ 姚 恺

非董事高级管理人员签字：

 _____ 崔鹏飞	 _____ 肖 亮

易思维（杭州）科技股份有限公司



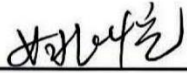
2025年6月4日

第十一节 声明

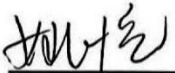
一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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。

全体董事签字：

_____ 郭 寅	_____ 郭 磊	_____ 尹仕斌
_____ 庄 洵	 姚 恺	_____ 尹成厚
_____ 阮殿波	_____ 李攀峰	_____ 谢树志

全体审计委员会成员签字：

_____ 谢树志	_____ 李攀峰	 姚 恺

非董事高级管理人员签字：

_____ 崔鹏飞	_____ 肖 亮

易思维（杭州）科技股份有限公司

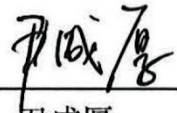
2025年6月4日

第十一节 声明

一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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。

全体董事签字：

_____ 郭 寅	_____ 郭 磊	_____ 尹仕斌
_____ 庄 洵	_____ 姚 恺	_____  尹成厚
_____ 阮殿波	_____ 李攀峰	_____ 谢树志

全体审计委员会成员签字：

_____ 谢树志	_____ 李攀峰	_____ 姚 恺

非董事高级管理人员签字：

_____ 崔鹏飞	_____ 肖 亮

易思维（杭州）科技股份有限公司

2015 年 6 月 4 日



第十一节 声明

一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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。

全体董事签字：

_____ 郭 寅	_____ 郭 磊	_____ 尹仕斌
_____ 庄 洵	_____ 姚 恺	_____ 尹成厚
_____  阮殿波	_____ 李攀峰	_____ 谢树志

全体审计委员会成员签字：

_____ 谢树志	_____ 李攀峰	_____ 姚 恺

非董事高级管理人员签字：

_____ 崔鹏飞	_____ 肖 亮

易思维（杭州）科技股份有限公司

2015年6月4日



第十一节 声明

一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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。

全体董事签字：

_____ 郭 寅	_____ 郭 磊	_____ 尹仕斌
_____ 庄 洵	_____ 姚 恺	_____ 尹成厚
_____ 阮殿波	_____ 李攀峰	_____ 谢树志

全体审计委员会成员签字：

_____ 谢树志	_____ 李攀峰	_____ 姚 恺

非董事高级管理人员签字：

_____ 崔鹏飞	_____ 肖 亮

易思维（杭州）科技股份有限公司



第十一节 声明

一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、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。

全体董事签字：

郭寅	郭磊	尹仕斌
庄洵	姚恺	尹成厚
阮殿波	李攀峰	谢树志

全体审计委员会成员签字：

谢树志	李攀峰	姚恺

非董事高级管理人员签字：

崔鹏飞	肖亮

易思维（杭州）科技股份有限公司

2025年6月4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。

法定代表人 郭寅

郭 寅


杭州易实思远科技有限公司
2025年6月4日

三、发行人实际控制人声明

本人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。

实际控制人：



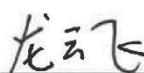
郭 寅

2025年6月4日

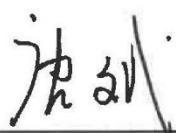
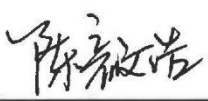
四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，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。

项目协办人：


龙云飞

保荐代表人：


陈毅浩 唐 斌

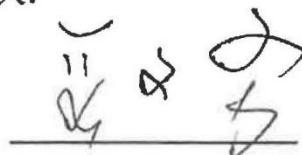
保荐机构（主承销商）：国投证券股份有限公司



保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，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：



段文务

保荐机构（主承销商）：国投证券股份有限公司



2025年6月4日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读易思维（杭州）科技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、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长签名：


段文务



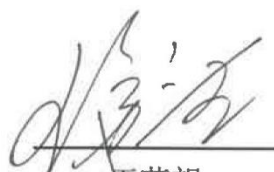
保荐机构（主承销商）：国投证券股份有限公司

2025年6月4日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读易思维（杭州）科技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、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理签名：



王苏望

保荐机构（主承销商）：国投证券股份有限公司



2025年6月4日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。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。

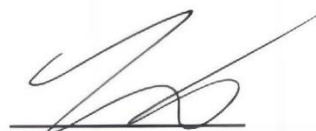
经办律师：



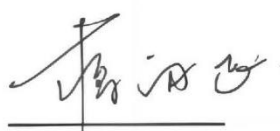
何廷财



王毅



蒋文俊



蒋雨达

律师事务所负责人：



华晓军



北京市君合律师事务所

2025年 6 月 4 日



地址：杭州市平澜路 76 号
邮编：311215
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2025〕12233 号）、《内部控制审计报告》（天健审〔2025〕12234 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对易思维（杭州）科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，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。

签字注册会计师：

陆俊洁

陆俊洁

王佳婧

王佳婧

天健会计师事务所负责人：

李德勇

李德勇

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

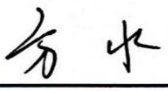
二〇二五年六月十四日



七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。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。

签字注册资产评估师：

 柴山	 柴山	 潘华锋	 潘华锋
 方水盛	 方水盛		

资产评估机构法定代表人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

2025年6月4日





地址：杭州市平澜路76号
邮编：311215
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2023〕566号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对易思维（杭州）科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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。

签字注册会计师：



陈中江



陈梦回

天健会计师事务所负责人：



李德勇

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年六月十四日



第十二节附件

一、备查文件

- （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）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；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告（如有）；
- （十）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （十一）内部控制审计报告；
- （十二）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十三）股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十四）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十五）募集资金具体运用情况；
- （十六）子公司、参股公司简要情况；
- （十七）本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

查阅时间：工作日的上午 9:30—11:30，下午 1:00—3:00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

除以上查阅地点外，投资者可以登录中国证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附录。

附件一、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）投资者关系的主要安排

1、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，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规及部门规章的有关规定，制定了《信息披露管理制度》。该制度明确了信息披露的内容及标准、应当及时披露的重大事件、信息内容的编制、审议和披露流程等，主要内容如下：

董事会办公室是公司信息披露事务的日常工作部门，在董事会秘书直接领导下，负责公司的信息披露事务。董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务，汇集公司应予披露的信息并报告董事会，持续关注媒体对公司的报道并主动求证报道的真实情况。董事会秘书负责办理公司信息对外公布等相关事宜。除审计委员会公告外，公司披露的信息应当以董事会公告的形式发布。董事、高级管理人员非经董事会书面授权，不得对外发布公司未披露信息。公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件。

公司应当披露能够充分反映公司业务、技术、财务、公司治理、竞争优势、行业优势、产业政策等方面的重大信息，充分揭示公司的风险因素和投资价值，便于投资者合理决策。公司应当对业绩波动、行业风险、公司治理等相关事项进行针对性信息披露，并持续披露科研水平、科研人员、科研资金投入、募集资金重点投向领域等重大信息。

公司的信息披露应遵循如下内部审批程序：（1）信息披露的文稿由董事会办公室负责草拟，董事会秘书负责审核，其中定期报告的草案应由总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员编制，并提请董事会审议；（2）董事会秘书应按有关法律、法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定，提请董事会、股东会审批；（3）履行法定审批程序后，由董事会秘书负责披露定期报告和股东会决议、董事会决议以及其他临时公告。

2、投资者沟通渠道的建立情况

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

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《投资者关系管理办法》。

公司董事会办公室负责公司信息披露，负责与证券监管部门联系，解答投资者的有关问题。负责人为董事会秘书崔鹏飞，联系方式如下：

董事会秘书：	崔鹏飞
联系电话：	0571-85378319
传真号码：	0571-85378319
互联网网址：	http://www.isv-tech.com
电子信箱：	ir@isv-tech.com
联系地址：	浙江省杭州市滨江区江南大道 1088 号
邮政编码：	310052

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章和规则及《公司章程》《投资者关系管理办法》的要求，不断提升投资者关系管理工作的专业水平，认真履行信息披露义务，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东特别是中小股东的利益。

（二）股利分配政策

1、本次发行后的股利分配政策

公司本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》《易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》规定的股利分配政策如下：

（1）利润分配的原则

公司的利润分配政策应以重视对投资者的合理投资回报为前提，在相关法律、法规的规定下，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及长期战略发展目标，不得超过累计可供分配利润，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、审计委员会和股东会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（2）利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先采用现

金分红的方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。现金股利政策目标为稳定增长股利。公司出现下列情形之一的，可以不进行利润分配：（1）最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；（2）资产负债率高于 70%；（3）当年经营性现金流量净额为负时；（4）其他影响公司持续经营能力的情形；（5）法律法规及公司章程规定的其他情形。

（3）利润分配的具体条件和比例

除发生下述特殊情况之一不进行现金方式分配股利外，公司在当年盈利、累计未分配利润为正且满足公司正常生产经营资金需求的情况下，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%，且任意连续三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%：

①公司未来十二个月内有重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）；

②公司当年经审计资产负债率（母公司）超过 70%；

前款所述“重大投资计划或重大现金支出”是指，公司拟对外投资、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%。

（4）公司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、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，由董事会根据下列情形，提出差异化的现金分红方案，并提交股东会批准：

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当达到 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当达到 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当达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照第③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。

（5）公司发放股票股利的具体条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享公司价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄等真实因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

（6）公司利润分配政策及方案的决策程序和机制

①公司的利润分配方案由公司管理层拟订后提交公司董事会、审计委员会审议。董事会审议利润分配方案时应当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，就利润分配方案的合理性进行充分讨论。利润分配方案须经全体董事过半数表决同意。独立董事认为现金分红具体方案可能损害上市公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。审计委员会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。

董事会审议通过利润分配方案后，应提交股东会审议批准。公司公告董事会决议时应同时披露独立董事和审计委员会的审核意见，方能提交公司股东会审议。股东会审议利润分配方案时，公司应通过提供网络投票等方式切实保障社会公众股东参与股东会的权利。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等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，及时答复中小股东关心的问题。

公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于上市公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

现金利润分配方案应经出席股东会的股东所持表决权的二分之一以上通过，股票股利分配方案应经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

②公司因出现利润分配政策规定的特殊情况而不按规定进行现金股利分配时，董事会应就其具体原因、公司留存收益的确切用途、预计投资收益及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等事项进行专项说明，经独立董事发表

明确意见后提交股东会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

③股东会审议通过利润分配决议或公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后的 2 个月内，董事会必须完成股利派发事项。

（三）股东投票机制的建立情况

《公司章程（草案）》已按照中国证监会的有关规定建立了股东投票机制，对累积投票制、中小投资者单独计票机制、法定事项采取网络投票方式召开股东会进行审议表决、征集投票权等事项进行规定，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

公司股东会在选举董事时，出席股东会的普通股股东（以下简称“出席股东”）所拥有的投票权数等于其所持有的股份数乘以该次股东会应选董事人数之积，出席股东可以将其拥有的投票权数全部投向一位董事候选人，也可以分别投向多位董事候选人。

投票结束后，根据全部候选人各自得票数并以拟选举董事人数为限，从高到低依次排列，其中得票超过出席股东会股东所持有效表决权（以未累积的股份数为准）1/2 以上的董事当选。

2、中小投资者单独计票机制

股东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、网络投票制

股东会原则上将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

4、征集投票权

董事会、独立董事、持有百分之一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。

附件二、与投资者保护相关的承诺及发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、发行人控股股东易实思远的承诺

（1）锁定期

①自发行人股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

②如发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（2）减持意向

本单位持续看好发行人业务前景，全力支持发行人发展，在锁定期内，将不会出售本次发行及上市前持有的发行人股份。如果在锁定期满后，本单位拟减持所持发行人股份的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

①减持的前提条件

在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）未发生《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》规定的股东不得减持股份的情形。

②减持的方式、数量、价格及期限

本单位承诺：（1）通过二级市场集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份总数不超过发行人股份总数的 1%；（2）通过大宗交易方式减

持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；（3）通过协议转让方式减持的，单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

本单位所持发行人股票在锁定期满后 24 个月内减持的价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本单位减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。

本单位承诺减持时将根据中国证监会、上海证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定，在本单位持有公司 5%以上股份期间，通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易方式减持股份的，将在首次减持股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告并预先披露减持计划，通过其他方式减持公司股份时，将提前 3 个交易日，并按照中国证监会、上海证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（3）其他不得减持情形

若发行人因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，或发行人因存在《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、监事、高级管理人员减持股份》第六条所述情形之一的，本单位不减持公司股份。

若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

2、发行人实际控制人郭寅承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）如发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让

的发行人股份数量将不超过本人持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人持有的发行人的股份。若本人于任期届满前离职，于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。

在本人担任公司董事、高级管理人员期间，本人将向发行人申报本人持有发行人股份数量及相应变动情况；本人持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上市公司董事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》以及其他不时颁布实施的关于锁定期及锁定期满减持上市公司股票的相关法律、法规、规范性文件的规定。

（4）本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。若本人拟减持本次发行及上市前已持有的发行人股份，将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定，在减持前 3 个交易日通过发行人公告减持计划，通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易方式减持股份的，将在首次减持股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告并预先披露减持计划，未履行公告程序前不进行减持。

自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人减持本人在本次发行及上市前已持有的发行人股份，减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。

（5）若发行人因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，或发行人因存在《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》第六条所述情形之一的，本人不减持公司股份。

（6）若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

（7）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

3、持有发行人股份的董事、高级管理人员郭磊、尹仕斌、庄洵、崔鹏飞、肖亮承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

（3）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人持有的发行人的股份。若本人于任期届满前离职，于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的 25%。

（4）在本人担任公司董事及/或高级管理人员期间，本人将向发行人申报本人持有发行人股份数量及相应变动情况；本人持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上市公司董事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及其他不时颁布实施的关于锁定期及锁定期满减持上市公司股票的相关法律、法规、规范性文件的规定。

（5）若本人减持本次发行及上市前已持有的发行人股份的，减持价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合相关法律、法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构要求（以下统称“监管规则”）的规定以及本人已作出的各项承诺。自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人减持本人在本次发行及上市前已持有的发行人股份，减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，

减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。

（6）若发行人因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，或发行人因存在《上海证券交易所上市公司自律监管指引第15号——股东及董事、高级管理人员减持股份》第六条所述情形之一的，本人不减持公司股份。

（7）若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

（8）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

4、持有发行人股份的取消监事会前在任监事吕猛、孙燕承诺

（1）自发行人股票上市之日起12个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后）每年转让的发行人股份数量将不超过本人持有发行人股份总数的25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人持有的发行人的股份。若本人于任期届满前离职，于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人所持有的发行人股份总数的25%。

（3）本人将按照《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及其他不时颁布实施的关于锁定期及锁定期满减持上市公司股票的相关法律、法规、规范性文件的规定向发行人申报本人持有发行人股份数量及相应变动情况；如出现相关法律、法规、规范性文件中规定的本人不得减持公司股份的情形，本人不减持公司股份。

（4）若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

（5）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

5、持有发行人股份的其他核心人员 QIAN FENG 承诺

（1）自发行人股票上市之日起12个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

（2）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人所持首发前股份锁定期满之

日起 4 年内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让本人所持有的公司股份。

（3）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

（4）若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

6、发行人股东易实天诚、易实至诚承诺

（1）锁定期

自发行人股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

（2）减持意向

本单位持续看好发行人业务前景，全力支持发行人发展，在锁定期内，将不会出售本次发行及上市前持有的发行人股份。如果在锁定期满后，本单位拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

①减持的前提条件

在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）未发生《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》规定的股东不得减持股份的情形。

②减持的方式、数量、价格及期限

本单位承诺：（1）通过二级市场集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份总数不超过发行人股份总数的 1%；（2）通过大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；（3）通过协议转让方式减持的，单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

本单位所持发行人股票在锁定期满后 24 个月内减持的价格应根据减持当时的二级市场价格确定。

本单位承诺减持时将根据中国证监会、上海证券交易所届时有效的相关法

律、法规对信息披露的规定，通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易方式减持股份的，将在首次减持股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告并预先披露减持计划，通过其他方式减持公司股份时，将提前 3 个交易日，并按照中国证监会、上海证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（3）未履行承诺约束措施

如本单位未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本单位将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

7、发行人股东易实唯诚承诺

（1）锁定期

自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

（2）减持意向

本单位持续看好发行人业务前景，全力支持发行人发展，在锁定期内，将不会出售本次发行及上市前持有的发行人股份。如果在锁定期满后，本单位拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

①减持的前提条件

在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）未发生《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 15 号——股东及董事、高级管理人员减持股份》规定的股东不得减持股份的情形。

②减持的方式、数量、价格及期限

本单位承诺：（1）通过二级市场集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份总数不超过发行人股份总数的 1%；（2）通过大宗交易方式减

持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；（3）通过协议转让方式减持的，单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的 5%。

本单位所持发行人股票在锁定期满后 24 个月内减持的价格应根据减持当时的二级市场价格确定。

本单位承诺减持时将根据中国证监会、上海证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定，在本单位持有公司 5%以上股份期间，通过上海证券交易所集中竞价交易、大宗交易方式减持股份的，将在首次减持股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告并预先披露减持计划，通过其他方式减持公司股份时，将提前 3 个交易日，并按照中国证监会、上海证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（3）未履行承诺约束措施

如本单位未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本单位将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

8、发行人股东苏州方广、常州方广、苏州方续承诺

（1）锁定期

自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

（2）减持意向

本单位持续看好发行人业务前景，全力支持发行人发展，在锁定期内，将不会出售本次发行及上市前持有的发行人股份。如果在锁定期满后，本单位拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

①减持的前提条件

在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长

锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）未发生《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第15号——股东及董事、高级管理人员减持股份》规定的股东不得减持股份的情形。

②减持的方式、数量、价格及期限

本单位承诺：（1）通过二级市场集中竞价交易方式减持的，在任意连续90日内，减持股份总数不超过发行人股份总数的1%；（2）通过大宗交易方式减持的，在任意连续90日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的2%；（3）通过协议转让方式减持的，单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的5%，但届时相关法律、法规另有规定的情形除外。如因本单位符合《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定》或其他相关减持规定的，应依照或参照相应规定执行。

本单位所持发行人股票在锁定期满后24个月内减持的价格应根据减持当时的二级市场价格确定。

本单位承诺减持时将根据中国证监会、上海证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定，在本单位与苏州方续创业投资合伙企业（有限合伙）、常州方广三期股权投资合伙企业（有限合伙）/苏州方续创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州方广三期创业投资合伙企业（有限合伙）/苏州方广三期创业投资合伙企业（有限合伙）、常州方广三期股权投资合伙企业（有限合伙）合计持有公司5%以上股份期间，通过证券交易所集中竞价交易、大宗交易方式减持股份的，将在首次减持股份的15个交易日前向上海证券交易所报告并预先披露减持计划，通过其他方式减持公司股份时，将提前3个交易日，并按照中国证监会、上海证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（3）未履行承诺约束措施

如本单位未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本单位将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

9、发行人股东海邦数瑞、云栖创投、银杏橙、北洋海棠、景宁鑫谷、海邦展优、高新科创、天津海棠承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。如因本单位符合《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定》或其他相关减持规定应依照或参照相应规定执行的或届时相关法律、法规另有规定的情形除外。

(2) 如本单位未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本单位将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

(3) 在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

10、发行人股东盛际福源、天津浙信、维科控股、芯泉创投承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

(2) 如本单位未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本单位将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

(3) 在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

11、发行人股东魏宏锟、顾学群承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）如本人未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

（3）在本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

12、发行人股东付艳秀承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月与本人取得公司股份之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）如本人未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

（3）在本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

13、发行人股东杭州科瑞承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月与本单位取得公司股份之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。如因本单位符合《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定》或其他相关减持规定应依照或参照相应规定执行的或届时相关法律、法规另有规定的情形除外。

（2）如本单位未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本单位将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

（3）在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

14、发行人股东安丰富盛承诺

(1) 本单位共持有发行人 500,000 股首次公开发行前已发行的股份，其中 166,667 股股份系本单位于发行人申报前 6 个月内自公司实际控制人处受让，该部分股份自公司股票上市之日起 36 个月与本单位取得前述股份之日起 36 个月的孰长期限内，本单位不转让或委托他人管理，也不要求由公司回购；其余 333,333 股股份系本单位于发行人申报前 6 个月内自国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）处受让，该部分股份自公司股票上市之日起 12 个月与本单位取得前述股份之日起 36 个月的孰长期限内，本单位不转让或委托他人管理，也不要求由公司回购。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。如因本单位符合《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定》或其他相关减持规定应依照或参照相应规定执行的或届时相关法律、法规另有规定的情形除外。

(2) 如本单位未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本单位将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

(3) 在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

15、发行人股东安丰元港承诺

(1) 本单位共持有发行人 333,333 股首次公开发行前已发行的股份，其中 111,111 股股份系本单位于发行人申报前 6 个月内自公司实际控制人处受让，该部分股份自公司股票上市之日起 36 个月与本单位取得前述股份之日起 36 个月的孰长期限内，本单位不转让或委托他人管理，也不要求由公司回购；其余 222,222 股股份系本单位于发行人申报前 6 个月内自国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）处受让，该部分股份自公司股票上市之日起 12 个月与本单位取得前述股份之日起 36 个月的孰长期限内，本单位不转让或委托他人管理，也不要求由公司回购。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。如因本单位符合《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定》或其他相关减持规定应依照或参照相应规定执行的或届时相关法律、法规另有规定的情形除外。

（2）如本单位未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本单位将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

（3）在本单位持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本单位在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

16、发行人股东许建飞承诺

（1）本人直接持有发行人 416,667 股首次公开发行前已发行的股份，系本人于发行人申报前 6 个月内自公司实际控制人处受让，该部分股份自公司股票上市之日起 36 个月与本人取得前述股份之日起 36 个月的孰长期限内，本人不转让或委托他人管理，也不要求由公司回购。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）如本人未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

（3）在本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

17、发行人股东叶建毅承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月与本人取得公司股份之日起 36 个月孰长期限内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）如本人未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有，在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失，并依法承担相应法律后果。

（3）在本人持有发行人股份期间，若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

（二）稳定股价的措施和承诺

1、稳定股价的措施

为维护公众投资者的利益，增强投资者信心，维护公司股价健康稳定，公司制定了关于稳定公司股价的预案，具体如下：

（1）启动和停止股价稳定措施的具体条件和程序

①启动条件及程序：本次发行及上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（如公司发生利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况，收盘价相应进行调整，下同），应当在 10 日内召开董事会，在董事会决议公告之日起 30 日内召开股东会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东会审议通过该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

②停止条件：在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 3 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 1 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（2）具体措施和方案

公司、公司控股股东、实际控制人、在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员为承担稳定公司股价的义务的主体。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：（1）公司回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员增持公司股票。

在不影响公司上市条件的前提下，可采取如下具体措施及方案：

①公司稳定股价的具体措施

I.当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

II.本公司以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他

方式回购公司社会公众股份，回购价格应不超过公司最近一期经审计的每股净资产，且公司单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。如果公司股份已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

②控股股东、实际控制人稳定股价的具体措施

以下事项将触发公司控股股东、实际控制人稳定股价（即，对公司股票进行增持）的义务：1）当发行人出现需要采取股价稳定措施的情形，而回购股票将导致发行人不满足法定上市条件或回购股票议案未获得股东会批准等导致无法实施股票回购的，且控股股东、实际控制人增持股票不会致使发行人将不满足法定上市条件；2）公司实施股票回购计划后，公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续连续 5 个交易日以上；或 3）控股股东、实际控制人自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。

控股股东、实际控制人应在前述启动条件触发后的 10 个交易日内，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

I. 将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知公司；

II. 通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

控股股东、实际控制人在 12 个月内增持公司的股票不超过公司已发行股票的 2%；控股股东、实际控制人单次或累计 12 个月内用于股票增持的资金总额，不高于其上一年度自公司所获得税后现金分红金额的 30%。同时，控股股东、实际控制人在此期间增持的股票，在增持完成后 6 个月内不得出售。

增持的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

③在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员稳定股价的具体措施

以下事项将触发在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员增持公司股份的义务：I. 当发行人出现需要采取股价稳定措施的情形，而公司回购股票及控股股东、实际控制人增持公司股份将导致发行人不满足法定上市条件或者出现公司回购股票及控股股东、实际控制人增持公司股份均无

法实施的情形；II.公司及公司控股股东、实际控制人均已采取股价稳定措施，而公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续连续5个交易日以上；或III.公司在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。

在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员应在前述启动条件触发后的10个交易日内，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

I.将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知公司；

II.通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

在公司领取薪酬和/或津贴的董事（独立董事除外）和高级管理人员单次或累计12个月用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员上一会计年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的30%。

增持的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

（3）本预案的修订权限

任何对本预案的修订均应该经公司股东会审议通过。

（4）本预案的执行

①公司、公司控股股东、实际控制人、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份、上市公司控股股东、实际控制人增持股份、上市公司董事及高级管理人员增持股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

②本预案适用于公司上市后三年内选举或聘任的董事、高级管理人员。公司选举或聘任董事、高级管理人员时，应要求其就此做出书面承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（5）本预案的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，该等单位及人员承诺接受

以下约束措施：

①将在公司股东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向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

③如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

④如公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未履行增持公司股份的义务，公司有权延迟发放或扣减前述主体应履行其增持义务相等金额的应付现金分红、薪酬，直至前述主体履行其增持义务。

2、稳定股价预案的相关承诺

就上述稳定股价事宜，发行人及其控股股东、实际控制人、发行人的董事（独立董事除外）、高级管理人员分别承诺如下：

（1）发行人的承诺

在触发《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所规定的稳定股价措施的启动条件时，公司应采取如下措施：

①依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

②以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格应不超过公司最近一期经审计的每股净资产，且公司单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。

如本公司未履行如上承诺，本公司同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

①将在公司股东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及社会公众投资者道歉；

②向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

③如因未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

（2）控股股东的承诺

在不迟于发行人《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所

规定的控股股东、实际控制人稳定股价措施的启动条件触发后的 10 个交易日内，本单位将根据发行人股东会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

①将增持股票的具体计划（包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知发行人后，通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。增持发行人股份方案公告后，如果发行人股价已经不满足启动稳定发行人股价措施条件的，可以终止增持股份；

②若控股股东、实际控制人稳定股价措施的启动条件已触发，本单位不会因在发行人股东会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为发行人控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

如单位未履行前述承诺，本单位同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

①将在发行人股东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发行人股东及社会公众投资者道歉；

②向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

③如因未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

④如未履行增持发行人股份的义务，发行人有权延迟发放或扣减本单位应履行其增持义务相等金额的应付现金分红、薪酬，直至本单位履行其增持义务。

（3）实际控制人的承诺

在不迟于发行人《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所规定的控股股东、实际控制人稳定股价措施的启动条件触发后的 10 个交易日内，本人将根据发行人股东会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

①将增持股票的具体计划（包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知发行人后，通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。增持发行人股份方案公告后，如果发行人股价已经不满足启动稳定发行人股价措施条件的，可以终止增持股份；

②若控股股东、实际控制人稳定股价措施的启动条件已触发，本人不会因

在发行人股东会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为发行人实际控制人而拒绝实施上述稳定股价的措施。

如本人未履行前述承诺，本人同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

①将在发行人股东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发行人股东及社会公众投资者道歉；

②向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

③如因未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

④如未履行增持发行人股份的义务，发行人有权延迟发放或扣减本人应履行其增持义务相等金额的应付现金分红、薪酬，直至本人履行其增持义务。

（4）董事（独董除外）及高管的承诺

在不迟于发行人《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中所规定的董事/高级管理人员稳定股价措施的启动条件触发后的10个交易日内，本人将根据发行人股东会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

①将增持股票的具体计划（包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）通知发行人后，通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。增持发行人股份方案公告后，如果发行人股价已经不满足启动稳定发行人股价措施条件的，可以终止增持股份；

②若董事/高级管理人员稳定股价措施的启动条件已触发，本人不会因在发行人股东会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

如本人未履行前述承诺，本人同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

①将在发行人股东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发行人股东及社会公众投资者道歉；

②向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

③如因未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

④如未履行增持发行人股份的义务，发行人有权延迟发放或扣减本人应履

行其增持义务相等金额的应付薪酬（如有），直至本人履行其增持义务。

（三）股份回购和股份购回的承诺

1、发行人的承诺

（1）发行人本次公开发行及上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若发行人的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将在证券监督管理部门作出上述认定时，及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法回购首次公开发行的新股（不含原股东公开发售的股份），回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的，从其规定。

2、控股股东、实际控制人的承诺

（1）发行人本次公开发行及上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若发行人的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位/本人将在证券监督管理部门作出上述认定时，及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法回购已转让的原限售股份。

（3）在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的，从其规定。当发生上述情形时，本单位/本人承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开股东会对回购股份作出决议时，承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

（四）发生欺诈发行情形的股份购回承诺

1、发行人、控股股东、实际控制人的承诺

（1）保证发行人本次发行及上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行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，本承诺人/本单位/本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内

启动股份购回程序，购回发行人本次发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报措施的承诺

1、发行人的承诺

为保护本公司及其投资者的权益，现根据相关监管要求，就摊薄即期回报采取填补措施的事宜，特承诺如下：

（1）迅速提升本公司整体实力，提升本公司核心竞争力。

（2）加强内部控制，提高经营效率，降低营业成本，从而进一步提升本公司的盈利能力。

（3）加强募集资金管理，保证募集资金到位后，本公司将严格按照本公司募集资金使用和管理制度对募集资金进行使用管理，同时合理安排募集资金投入过程中的时间进度安排，将短期闲置的资金用作补充营运资金，提高该部分资金的使用效率，节约财务费用，从而进一步提高本公司的盈利能力。

（4）加快募投项目进度，尽量缩短募集资金投资项目收益实现的时间，从而在未来达产后可以增加股东的分红回报。

（5）重视对股东的回报，保障股东的合法权益。本公司已在本次发行后适用的本公司章程中对利润分配政策进行了详细规定，本公司将严格按照本次发行后适用的本公司章程的规定进行利润分配，优先采用现金分红方式进行利润分配。

（6）若本公司违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本公司将在股东会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施；对本公司股东造成损失的，本公司将给予充分、及时而有效的补偿。

（7）自本承诺函出具日至本公司首次公开发行股票并上市之日，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本公司已做出的承诺不能满足该等规定时，本公司届时将按照相关规定出具补充承诺。

2、控股股东的承诺

（1）本单位将不会越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益，前述承诺是无条件且不可撤销的。

（2）若本单位违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本单位将在股东会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本单位作出相关处罚或采取相关管理措施；对公司或股东造成损失的，本单位将给予充分、及时而有效的补偿。

（3）自本承诺函出具日至公司首次公开发行股票并上市之日，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本单位已做出的承诺不能满足该等规定时，本单位届时将按照相关规定出具补充承诺。

3、实际控制人的承诺

（1）本人将不会越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益，前述承诺是无条件且不可撤销的；

（2）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；

（3）对本人的职务消费行为进行约束；

（4）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；

（5）本人将在自身职责和权限范围内，全力促使公司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；

（6）如未来公司拟实施股权激励，本人将在自身职责和权限范围内，全力促使拟实施的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）本人将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的规定，积极采取一切必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施；本人将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺；

（8）若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿；

（9）自本承诺函出具日至公司首次公开发行股票并上市之日，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人已做出的承诺不能满足该等规定时，本人届时将按照相关规定出具补充

承诺。

4、发行人董事、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）对本人的职务消费行为进行约束；

（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）本人将在自身职责和权限范围内，全力促使公司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；

（5）如未来公司拟实施股权激励，本人将在自身职责和权限范围内，全力促使拟实施的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的规定，积极采取一切必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施；本人将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

（7）自本承诺函出具日至公司首次公开发行股票并上市之日，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人已做出的承诺不能满足该等规定时，本人届时将按照相关规定出具补充承诺。

（六）关于利润分配的承诺

1、发行人的承诺

发行人承诺将严格执行 2025 年第一次临时股东大会审议通过的首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划及发行人上市后适用的《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配政策的规定，积极实施利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

2、实际控制人的承诺

本人作为发行人的实际控制人，承诺将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照 2025 年第一次临时股东大会审议通过的首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划及发行人上市后适用的《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配政策的规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

本人采取的措施包括但不限于：（1）根据《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出并督促相关方提出利润分配预案；（2）在审议发行人利润分配预案的董事会、股东会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；（3）督促发行人根据相关决议实施利润分配。

3、控股股东的承诺

本单位作为发行人的控股股东，承诺将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照 2025 年第一次临时股东大会审议通过的首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划及发行人上市后适用的《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配政策的规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

本单位采取的措施包括但不限于：（1）根据《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；（2）在审议发行人利润分配预案的股东会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；（3）督促发行人根据相关决议实施利润分配。

4、董事、取消监事会前在任监事的承诺

本人作为发行人的董事/监事，承诺将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照 2025 年第一次临时股东大会审议通过的首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划及发行人上市后适用的《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配政策的规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持发行

人利润分配政策的连续性和稳定性。

本人采取的措施包括但不限于：（1）根据《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出利润分配预案；（2）在审议发行人利润分配预案的董事会/监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；（3）督促发行人根据相关决议实施利润分配。

5、高级管理人员的承诺

本人作为发行人的高级管理人员，承诺将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照 2025 年第一次临时股东大会审议通过的首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划及发行人上市后适用的《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配政策的规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

本人采取的措施包括但不限于：（1）根据《易思维（杭州）科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；（2）督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（七）关于依法承担赔偿责任或补偿责任的承诺

1、发行人的承诺

本公司承诺本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件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、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书及发行申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。具体措施为：在中国证监会或上海证券交易所对本公司作出正式的行政处罚决定书并认定本公司存在上述违法行为后，本公司将安排对提出索赔要求的公众投资者进行登记，并在查实其主体资格及损失金额后及时支付赔偿金。

2、控股股东的承诺

本单位承诺发行人本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件及其他信

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、完整性承担个别和连带的法律责任。

若中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定招股说明书及发行申请文件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，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本单位承诺将承担相应法律责任。

若招股说明书及发行申请文件所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。

3、实际控制人的承诺

本人承诺发行人本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件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、完整性承担个别和连带的法律责任。

若中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定招股说明书及发行申请文件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，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将承担相应法律责任。

若招股说明书及发行申请文件所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

4、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的承诺

本人承诺本次发行并上市的招股说明书、发行申请文件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。

若公司的招股说明书、发行申请文件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，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。

（八）关于未能履行承诺事项约束措施的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）若本公司非因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，并依法承担相关法律责任，承担相应赔偿金额；自本公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴或分配红利或派发红股（如有）。

（3）若本公司因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，本公司将在股东会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，且将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

2、控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、其他核心人员承诺如下：

（1）本单位/本人将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）若本单位/本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本单位/本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

①在发行人股东会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②本单位/本人持有的发行人股份除被强制执行、实施上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本单位/本人持有的发行人股份的锁定期自动延长至因本单位/本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之日；

③在因本单位/本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响完全消除之前，本单位/本人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；

④如因本单位/本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本单位/本人将依法赔偿该等损失；

⑤如本单位/本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本单位/本人将在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

（3）如本单位/本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本单位/本人将在发行人股东会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本单位/本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本单位/本人将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。

（九）业绩下滑后延长锁定期的承诺

1、控股股东的承诺

发行人若出现上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年净利润（指“扣除非经常性损益后归母净利润”，下同）下滑 50%以上情形的，本人将按以下方式延长届时所持股份（指“本单位上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份”，下同）的锁定期限：

（1）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；

（2）发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；

（3）发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月。”

2、实际控制人的承诺

发行人若出现上市当年及之后第二年、第三年较上市前一年净利润（指“扣除非经常性损益后归母净利润”，下同）下滑 50%以上情形的，本人将按以下方式延长届时所持股份（指“本单位上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份”，下同）的锁定期限：

（1）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时

所持股份锁定期限 6 个月；

（2）发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

（3）发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月。”

（十）避免同业竞争的承诺

1、控股股东的承诺

（1）本单位及本单位所控制的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控制企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

（2）在发行人本次发行及上市后，本单位及本单位所控制的其它企业，不会：

①以任何形式从事与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

②以任何形式支持发行人及其控制企业以外的其它企业从事与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

③以其它方式介入任何与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

（3）本单位如违反上述承诺及保证，则因此而取得的相关收益将全部归发行人所有。

本单位谨此确认：除非法律另有规定，于本单位担任发行人控股股东期间，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本单位在本函项下的其它承诺。

2、实际控制人的承诺

（1）本人及本人所控制的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控制企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

（2）在发行人本次发行及上市后，本人及本人所控制的其它企业，不会：

①以任何形式从事与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

②以任何形式支持发行人及其控制企业以外的其它企业从事与发行人及其

控制企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

③以其它方式介入任何与发行人及其控制企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

（3）本人如违反上述承诺及保证，则因此而取得的相关收益将全部归发行人所有。

本人谨此确认：除非法律另有规定，于本人担任发行人实际控制人期间，本函及本函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本函项下的其它承诺。

（十一）关于减少和规范关联交易的承诺

1、控股股东的承诺

（1）自 2022 年 1 月 1 日至今，本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间不存在任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本单位及本单位所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

（4）本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（5）本单位及本单位所控制的其他企业违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本单位及本单位所控制的其他企业须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。

2、实际控制人的承诺

（1）自 2022 年 1 月 1 日至今，本人以及本人所控制的其他企业与发行人之间不存在任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交

易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本人及本人所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

（4）本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（5）本人及本人所控制的其他企业违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本人及本人所控制的其他企业须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。

3、发行人股东易实唯诚承诺

（1）自 2022 年 1 月 1 日至今，本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间不存在任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本单位及本单位所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

（4）本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（5）本单位违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本单位须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。

4、发行人股东易实天诚、易实至诚承诺

（1）自 2022 年 1 月 1 日至今，本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间不存在任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生

关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本单位及本单位所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

（4）本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（5）本单位违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本单位须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。

5、发行人股东苏州方广、常州方广、苏州方续承诺

（1）自 2022 年 1 月 1 日至今，本单位以及本单位所实际控制的其他企业与发行人之间不存在任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本单位将尽量避免本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本单位及本单位所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

（4）本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（5）本单位违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本单位须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。

6、发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员承诺

（1）自 2022 年 1 月 1 日至今，本人以及本人所控制的其他企业与发行人之间不存在任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，

按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（3）本人及本人所控制的其他企业将严格遵守发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

（4）本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

（5）本人及本人所控制的其他企业违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本人及本人所控制的其他企业须对违反上述承诺导致发行人的一切损失和后果承担赔偿责任。

（十二）关于公司股东信息披露的相关承诺

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息，包括但不限于根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》和其他法律法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的要求应当披露的信息；

2、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情况；

3、截至本承诺函签署之日，除已披露的本公司原股东国投基金与本次发行上市保荐机构国投证券关联关系外，本次发行上市的中介机构或其负责人、合伙人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有发行人股份；

4、本公司及本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情况；

5、本公司及本公司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上市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、完整地履行了信息披露义务；

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

附件三、股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东会制度的建立健全及运行情况

1、股东会制度的建立健全

公司的股东会由全体股东组成，为公司的最高权力机构。根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，公司制订了《股东会议事规则》。

2、股东会制度的运行情况

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 4 次股东（大）会，历次股东会的召集、召开程序及决议、记录的内容及签署均符合有关法律、法规、《公司章程》及《股东会议事规则》的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全

公司董事会对股东会负责。公司董事会由 9 名董事组成。董事会全体成员由股东会选举产生。董事会设董事长 1 名，由全体董事选举产生。公司董事的任职资格符合《公司法》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

根据相关法律、法规及规范性文件的要求，公司制订了《董事会议事规则》。

2、董事会制度的运行情况

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 6 次董事会，公司历次董事会的召集、召开程序及决议、记录的内容及签署均符合有关法律、法规、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定。

（三）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全

公司独立董事 3 名组成，不少于全体董事的 1/3。公司 3 名独立董事的任职资格符合《公司法》《上市公司独立董事管理办法》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

根据相关法律、法规及规范性文件的要求，公司制订了《独立董事工作制度》。

2、独立董事制度的运行情况

公司独立董事充分发挥了其在公司规范治理中的积极作用，对公司规范运作、内部治理、发展战略及规划等给予了积极的建议，参与决策发行上市方案、本次募集资金投资项目、经营管理计划等。独立董事勤勉尽责的工作加强了董事会的独立性，在完善公司治理和战略发展方面发挥了积极的作用。

（四）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的规定，公司设董事会秘书一名，对董事会负责，董事会秘书是公司高级管理人员。公司董事会秘书按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作。公司设立董事会秘书以来，公司董事会秘书确保了公司股东会和董事会会议依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东会正常行使职权发挥了重要的作用，保证了公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

附件四、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，制定了《战略委员会议事规则》《审计委员会议事规则》《提名委员会议事规则》和《薪酬与考核委员会议事规则》。专门委员会对董事会负责，在董事会的统一领导下，为董事会决策提供建议和咨询意见。

公司董事会专门委员会自设立起，各委员充分发挥各自专业特长，勤勉尽责，在制定公司战略发展规划、规范关联交易、督促公司完善内部控制制度及执行有效性、制定高管薪酬绩效评价标准等方面为公司出谋划策，发挥积极作用。

公司现任各专门委员会的人员构成情况如下表所示：

序号	委员会名称	委员
1	审计委员会	谢树志、李攀峰、姚恺
2	战略与发展委员会	郭寅、郭磊、尹仕斌、庄洵、阮殿波
3	提名委员会	阮殿波、李攀峰、尹成厚
4	薪酬与考核委员会	李攀峰、谢树志、郭寅

附件五、募集资金具体运用情况

（一）机器视觉产品产业化基地项目

1、项目概述

机器视觉产品产业化基地项目的实施主体为易思维（杭州）科技股份有限公司，项目投资总额为 70,509.94 万元，投资建设周期为 36 个月，预计使用募集资金金额 70,509.94 万元。该项目将通过新建生产厂房及配套设施，购置先进生产设备满足公司产业化基地建设需求。项目总投资中：建筑工程费 46,963.42 万元；设备购置及安装投资 6,168.00 万元，工程建设投资及其他费用 4,870.12 万元，预备费 2,825.08 万元，铺底流动资金 9,683.32 万元。

2、项目必要性分析

（1）机器视觉是高端装备领域产业发展的重要支柱

汽车制造一直被誉为“工业皇冠上的明珠”，既是我国工业经济稳增长的“压舱石”，也是建设制造强国的重要支撑。近年来，我国汽车制造朝着自动化、数智化方向快速发展，机器视觉是产业发展升级的核心支撑。在轨道交通领域，运维环节存在巡检效率低、严重依赖人工等作业痛点，对于列车的安全运行构成风险，需要机器视觉来提升运维环节的智能化水平。公司一直以国家产业相关产业政策为指引，积极响应高端装备国产自主可控的战略需求，致力于汽车制造、轨交运维等领域机器视觉技术创新与产业化，打造全球领先的机器视觉国产品牌，该项目对于公司未来达成上述目标非常重要。

（2）提升生产能力，增强盈利水平

根据弗若斯特沙利文数据，我国汽车制造机器视觉产品市场规模已由 2020 年的 9.3 亿元增长至 2024 年的 31.1 亿元，年复合增长率 35.2%。未来，在我国汽车制造产线工艺进一步升级、新能源车渗透率持续提升和机器视觉技术不断创新的驱动下，中国汽车制造机器视觉产品市场规模将持续扩大，预计 2029 年达 74.0 亿元，市场发展持续向好。因此，业内企业亟需提升生产能力，以满足行业快速发展的需求。公司拟通过本项目新建车间，引进高性能硬件设备及软件系统，积极布局自动化生产线，不断优化产品生产工艺流程，提升机器视觉产品的产量与质量水平，从而增强盈利水平，巩固市场地位领先优势。。

（3）提升品牌形象，提高运营管理效率

目前，公司的办公场地均为租赁场所，受租赁期限等因素的制约，无法满足未来业务发展的需求。公司办公场地空间容量已趋于饱和，在客户接待、项目讨论以及行业研讨交流、品牌宣传等方面，缺乏足够的会议室资源以及成果展示空间。与此同时，现有办公场所装修布局略显陈旧，且各部门办公空间相对分散，这不仅妨碍了公司内部业务部门与其他部门之间的沟通交流，还削弱了内部管理的效率和团队协作的协同效应。本项目拟新建办公楼，包含食堂、展厅、健身房和办公区等功能分区，一方面有利于改善办公条件和整体形象，增强员工对公司的归属感，吸引更多优秀人才。另一方面，该项目的实施，能促进部门凝聚力增强、统筹协同办公、节约沟通成本，有利于提升公司品牌影响力。综上，项目建成后将优化办公环境，提高公司整体运营管理水平。

3、项目可行性分析

（1）国家政策大力支持行业发展，营造良好外部环境

近年来，国家陆续发布了多项产业政策支持机器视觉及相关行业的持续健康发展。本项目产业化产品为机器视觉系统，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”范畴，与《“十四五”智能制造发展规划》中“研发高分辨率视觉传感器，大力发展智能制造装备”要求一致；本项目产业化产品主要应用于汽车制造领域，有利于提升汽车制造业智能化水平，与《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》中“推进智能化技术在新能源汽车研发设计、生产制造、仓储物流、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用”要求一致；本项目建成后，可实现机器视觉产品量产，满足下游行业市场需求，与《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》中“制造领域优先探索工业大脑、机器人协助制造、机器视觉工业检测、设备互联管理等智能场景”要求一致。多项国家政策的落地实施为我国机器视觉产业健康发展指明方向的同时，也为本项目建设创造了良好的政策环境。

（2）项目具有良好市场空间，新增产能消化有保障

公司是国内最早进入汽车制造机器视觉行业的企业之一，经过多年深耕发展，公司已研发了十余款产品，实现面向冲压、焊装、涂装、总装、电池、压铸六大工艺环节的大规模及系统化应用，形成了产品种类最齐全、应用覆盖最全面的领先优势，成为国内绝大多数整车及零部件企业的供应商。公司拥有领先的核心技术储备及产品开发体系、深度协同的整体机器视觉解决方案、广泛

的客户资源和良好品牌口碑。目前在国内乘用车整车厂客户中，公司累计已进入了 66 家，占比约 86%，包括绝大部分头部合资车企、自主品牌车企及造车新势力，在 2024 年度销售量超过 5 万辆的 46 家车企中，已与其中 42 家建立合作关系。这些竞争优势将为本项目顺利建成后的产能消化提供保障。

4、项目投资概算及实施进度

项目预计总投资 70,509.94 万元，计划投资期跨度 36 个月，拟采用募集资金 70,509.94 万元进行投资：

表：项目投资概算表

序号	投资构成	投资金额（万元）	投资占比（%）
1	建筑工程费	46,963.42	66.61
2	设备购置及安装投资	6,168.00	8.75
3	工程建设投资及其他费用	4,870.12	6.91
4	预备费	2,825.08	4.01
5	铺底流动资金	9,683.32	13.73
6	项目总投资	70,509.94	100.00

表：项目实施进度表

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*									
3	建筑施工与装修		*	*	*	*	*						
4	设备采购、安装及调试			*	*	*	*	*	*	*	*		
5	人员招聘与培训				*	*	*	*	*	*	*	*	
6	竣工验收											*	*

5、项目选址及土地使用情况

本项目拟建设地址位于杭州市高新技术产业开发区（滨江），公司已取得杭州市滨江区经济和信息化局出具的《关于易思维（杭州）科技股份有限公司上市募投项目的函》，确认项目符合国家产业政策、土地政策和杭州高新区（滨江）的总体规划要求。目前，项目前期工作推进顺利。

如上述空间无法取得，本局将积极协调，确保项目顺利实施，避免对项目

实质性落地和项目整体进度产生重大不利影响。

6、募集资金运用涉及的立项备案程序

本项目已在杭州高新开发区（滨江）发展和改革局备案，取得了《杭州高新区（滨江）企业投资项目备案通知书》（编号：滨发改金融[2025]003）。

7、募集资金运用涉及的环保情况

公司正依据相关规定申请办理该项目建设所需的环境影响评价相关手续，预计可在递交相关材料后于常规行政事项处理周期内完成办理流程，且该事项办理预计不存在实质障碍或重大不确定因素。

（二）机器视觉研发中心项目

1、项目概况

机器视觉研发中心项目的实施主体为易思维（杭州）科技股份有限公司，项目投资总额为 40,921.52 万元，预计使用募集资金金额为 40,921.52 万元。该项目将通过购置先进研发设备及软件，改善公司研发环境，同时引进高端技术人才，进一步优化公司人才结构、增强公司技术研发实力，提升公司的核心竞争力，为公司未来业务发展保驾护航。

机器视觉研发中心项目未来的研发方向主要为公司现有技术的升级迭代与新技术研发，研发课题包括机器视觉在汽车制造、轨交运维领域的相关研发项目。

2、项目必要性

（1）顺应行业发展趋势，满足下游市场需求

近年来，国家密集出台多项政策，大力推动机器视觉产业的发展。特别是在汽车制造和轨交运维等重点领域，国家不仅明确了具体应用场景，还制定了涵盖产业引导、技术标准、人才培养、财税优惠等全方位的支持措施，充分彰显了该领域在国家产业发展战略中的重要地位。本项目将紧密围绕汽车制造、轨交运维等国家重点领域的行业痛点需求，开展技术创新与产品研发。通过这些举措，本项目将助力汽车制造行业实现提质、降本、增效、扩柔的目标，并推动轨道交通行业实现更高效、更优质的运维与检修，为国家相关产业的高质量发展提供有力支持。

（2）加快新产品开发，推动公司可持续发展

机器视觉产品的开发涉及光学、机械、电子、算法、软件等多学科技术，且各学科技术发展迅速。与此同时，汽车制造与轨交运维领域对机器视觉应用的需求不断增长，对相关产品的性能和功能要求也在不断提升。为保持市场领先优势，公司必须持续加强研发实力，不断丰富完善核心技术与产品矩阵，以抢占市场先机并取得竞争优势。本项目将紧密围绕客户需求，开展技术研究与产品解决方案开发，并推动其应用落地。项目建设完成后，将有助于提升公司的核心研发技术，加速产品的更新换代，进一步增强公司的市场竞争力，推动公司的可持续发展。

（3）完善研发平台，增强公司研发实力

专业且先进的研发设备，以及完善且充足的研发场地，是企业实现高效、高质量技术创新与产品研发的关键支撑。目前，公司现有的研发设备与实验场地主要围绕汽车制造、轨交运维行业需求进行配备，已难以满足公司向新领域拓展的研发需求。同时，现有研发及办公场所的空间容量也已趋于饱和，这在一定程度上制约了公司研发项目的进一步开展。因此，为有效增强公司的研发实力，满足产品技术研发的迫切需求，推动业务的稳健发展，本项目将在整合现有研发资源的基础上，通过新建研发实验室，并配置高精度三坐标测量仪、机器人等先进研发设备，加快公司新产品、新技术的研发及应用进程。。

（4）改善研发环境，提高人才吸引力

机器视觉领域属于人才密集型行业，技术与产品研发的各个环节均对研发人员的专业知识和研发经验提出了较高要求。为满足业务拓展对人才的需求，公司需不断扩充研发团队规模。截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员总数为 264 人。随着新立项研发课题的逐步推进，现有研发人员数量已难以满足公司日益增长的研发需求。为此，本项目计划通过新建研发实验室、引进先进研发设备，打造优质研发环境。同时，配备员工活动中心、健身房等设施，以提升员工工作生活品质，吸引更多高端人才加入公司，保障研发团队的稳定性，进而提升公司的自主创新能力，为公司业务的持续发展提供有力支撑。

3、项目可行性分析

（1）项目建设与国家产业政策相一致

近年来，国家及地方相继出台了多项支持政策，鼓励机器视觉行业的发展。本项目研究成果属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”目

录中“智能制造”项下的“智能检测装备和仪器”。本项目积极开展汽车制造与轨交运维领域产品研发和升级，与《智能制造典型场景参考指引（2025 年版）》中提出构建“针对个性化需求响应慢、产线换线时间长等问题，集成智能机器人”“打造工艺可重构的柔性制造单元”“面向质量数据采集、分析、判定等业务活动，针对检测效率低、响应慢、一致性差等问题，构建在线智能检测系统，应用智能检测、物性表征分析、机器视觉识别、参数放行等技术，实现产品质量在线快速识别判定，提升检测效率和及时性”的场景需求相符；与《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》中提出的“建设铁路智能检测监测设施，实现动车组、机车、车辆等载运装备和轨道、桥隧、大型客运站等关键设施服役状态在线监测、远程诊断和智能维护”目标需求相符。国家产业政策的支持，为项目实施提供了良好的政策环境。

(2) 多年行业技术积淀为项目建设提供坚实基础

自成立以来，公司专注于汽车制造领域机器视觉设备的研发、生产及销售，为汽车整车及零部件制造的各工艺环节提供全面的机器视觉解决方案。此外，公司也在轨交运维与航空领域开展了业务布局，持续拓展新的应用场景。这一战略使公司积累了丰富的行业技术经验，为技术创新提供了坚实支撑。在行业前瞻性和关键性技术的研发中，公司取得了显著成果。

4、项目投资概算及实施进度

表：项目投资概算表

序号	投资构成	投资金额（万元）	投资占比（%）
1	设备及软件购置款	3,787.16	9.25
2	研发人员工资及检测认证费	36,945.00	90.28
3	预备费	189.36	0.46
4	总投资	40,921.52	100.00

表：项目实施进度表

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	*											
2	勘察设计		*	*									
3	土建施工		*	*	*	*	*	*	*	*			

4	设备采购、安装及调试				*	*	*	*	*	*			
5	人员招聘与培训				*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	课题研究			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

5、项目选址及土地使用情况

本项目选址公司现有场地以及本次募集资金投向项目一“机器视觉产品产业化基地项目”所选地址，具体情况详见本附件“（一）机器视觉产品产业化基地项目”之“5、项目选址及土地使用情况”。

6、募集资金运用涉及的立项备案程序

本项目已在杭州高新开发区（滨江）发展和改革局备案，取得了《杭州高新区（滨江）企业投资项目备案通知书》（编号：滨发改金融[2025]004）。

7、募集资金运用涉及的环保情况

本项目不涉及环境影响评价事项，不需环境影响评价主管部门出具批复文件。

（三）补充流动资金

1、项目建设内容

公司拟使用募集资金 10,000 万元用于补充流动资金，进一步优化资产负债结构，降低财务风险，增强公司反应能力以及市场竞争力，为公司未来的战略发展提供支持。

2、补充流动资金的必要性及合理性

随着公司业务规模的扩大和募投项目的逐渐达产，公司营运资金需求将大幅增加。本次补充流动资金项目的实施，有利于优化公司资本结构，提升公司的资金实力和偿债水平，能够为业务规模的快速增长、海外业务的拓展和新应用领域的开拓提供流动资金保障。

附件六、子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 家直接或间接控股子公司，其中天津易思维、杭州禹奕、上海禹奕为境内控股子公司，香港易思维、北美易思维、德国 1920、德国 EHR 为境外控股子公司；公司无参股公司。此外，公司报告期内注销一家控股子公司常州易思维。具体情况如下：

（一）控股公司

1、天津易思维

公司名称	易思维（天津）科技有限公司
统一社会信用代码	91120116MA05K1WU29
成立日期	2016 年 6 月 7 日
法定代表人	郭寅
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地	天津滨海高新区华苑产业区（环外）海泰发展六道 3 号星企中心 厂房 5 东侧 2 楼
主要生产经营地	天津市西青区海泰发展六道三号星企中心 3 号楼
股东构成及控制情况	公司持股 100%
经营范围	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；人工智能应用软件开发；软件开发；机械零件、 零部件加工；仪器仪表制造；光学仪器制造；智能仪器仪表制造；工业自动控制系统装置制造；智能仪器仪表销售；绘图、计算及测量仪器销售；人工智能硬件销售；软件销售；仪器仪表销售；工业自动控制系统装置销售；光学仪器销售。（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：技术进出口；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。
主营业务及在公司业务板块中的定位	主要负责公司产品的生产和销售。

天津易思维最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	1,807.97
净利润	-607.62
总资产	2,866.89
净资产	1,757.21

注：上述数据均已经天健审计。

2、杭州禹奕

公司名称	禹奕智能科技（杭州）有限公司
统一社会信用代码	91330108MA2GPLUMX1
成立日期	2019 年 8 月 21 日
法定代表人	刘远

注册资本	1,221.5257 万元
实收资本	640.7414 万元
注册地	浙江省杭州市滨江区长河街道长江路 365 号 27 幢 101 室（自主申报）
主要生产经营地	浙江省杭州市滨江区江南大道 1088 号
股东构成及控制情况	公司持股 63%，刘远持股 15%，胡建勇持股 15%，戴冠军持股 5%，段永持股 2%
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让：计算机系统集成、计算机软件、计算机网络科技；承接：计算机网络工程；销售：计算机软件及辅助设备、电子产品、通讯设备；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（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）
主营业务及在公司业务板块中的定位	公司从事柔性恒力控制设备的生产研发及销售，并逐步将上海禹奕的业务吸收合并。

杭州禹奕最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	366.47
净利润	-277.32
总资产	3,141.60
净资产	-260.21

注：上述数据均已经天健审计。

3、上海禹奕

公司名称	禹奕智能科技（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310115MA1H7A456T
成立日期	2015 年 12 月 24 日
法定代表人	胡建勇
注册资本	1,176.4706 万元
实收资本	206.4706 万元
注册地/主要生产经营地	浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 2 幢 2 区 24083 室
股东构成及控制情况	杭州禹奕持股 100%
经营范围	从事智能科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机系统集成，计算机软件开发，网络科技（不得从事科技中介），计算机网络工程，从事货物及技术的进出口业务，计算机软件及辅助设备、电子产品、通讯设备的销售。【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】
主营业务及在公司业务板块中的定位	公司从事柔性恒力控制设备的生产研发及销售。计划将业务合并到杭州禹奕后注销。

上海禹奕最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	-3.64
净利润	9.81
总资产	64.03
净资产	-613.43

注：上述数据均已经天健审计。

4、北美易思维

名称	ISVISION (NORTH AMERICA) TECHNOLOGIES, INC.
公司编号	802270278
联邦雇主识别号码	83-2959853
公司类型	C 类公司（C corporation）
成立日期	2019 年 1 月 2 日
营业期限	无营业期限限制
注册地址	3355 Bald Mountain Road, Unit # 50, Auburn Hills MI 48326
法定股本	60,000 股
已发行股份数	1,000 股

北美易思维最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	166.94
净利润	-169.39
总资产	427.83
净资产	111.25

注：上述数据均已经天健审计。

5、香港易思维

名称	易思维（香港）科技有限公司
商业登记号码	70684357
公司类型	私人股份有限公司
成立日期	2019 年 5 月 8 日
注册办事处地址	Room 1804 Beverly House, 93-107 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong

已发行股份数	1 股

香港易思维最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	-
净利润	20.97
总资产	2,130.16
净资产	2,130.16

注：上述数据均已经天健审计。

6、德国 RM1920

名称	RM 1920 Vermögens verwaltungs GmbH
商业登记号码	HRB 735160
公司类型	有限责任公司（GmbH）
成立日期	2019 年 5 月 15 日
实际经营地址	Carl-Zeiss-Straße 15, 75217 Birkenfeld, Germany
已发行股份数	25,000 股

德国 1920 最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	-
净利润	11.10
总资产	1,736.96
净资产	114.93

注：上述数据均已经天健审计。

7、德国 EHR

名称	ISV EHR GmbH
商业登记号码	HRB 735141
公司类型	有限责任公司（GmbH）
成立日期	2019 年 7 月 8 日
实际经营地址	Carl-Zeiss-Straße 15, 75217 Birkenfeld, Germany

已发行股份数	31,250 股

德国 EHR 最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
营业收入	1,549.11
净利润	98.22
总资产	1,094.69
净资产	-876.08

注：上述数据均已经天健审计。

8、常州易思维（已注销）

公司名称	易思维（常州）科技有限公司
统一社会信用代码	91320411MA272QR43C
成立日期	2021 年 9 月 14 日
注销日期	2023 年 12 月 29 日
法定代表人	郭寅
注册资本/实收资本	100 万元
注册地及主要生产经 营地	常州市新北区华山中路 9 号 1012 室
股东构成及控制情况	公司持股 100%
经营范围	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；软件开发；机械设备研发；电子测量仪器销售；智能仪器仪表销售（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）
主营业务及在公司业 务板块中的定位	未开展实际经营业务。

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，公司不存在参股公司。

公司境外子公司北美易思维设立及存续期间已按照相关规定履行了相关部门备案程序，并获得浙江省商务厅核发的《企业境外投资证书》。

公司收购境外子公司德国 EHR，收购初始阶段按照相关规定履行了发改部门、商务部门等审批、备案程序，登记备案为公司通过投资路径最终持有境外资产 EHR 两合公司 80%股权。收购过程中，公司对最终标的资产 EHR 两合公司收购完成后又通过投资路径公司德国 EHR 对其进行了吸收合并注销，吸收合并完成后公司最终持有德国 EHR80%股权。2024 年 5 月 22 日公司就上述变更事

项取得了浙江省商务厅下发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3300202400581 号）。

根据公司 2025 年 3 月获得的《信用报告》，公司报告期内不存在发改部门、商务部门、外汇管理部门的处罚情况。

此外，境外律师已对北美易思维、香港易思维、德国 1920 以及德国 EHR 设立、存续期间及收购过程的合法合规性发表法律意见，北美易思维、香港易思维、德国 1920、德国 EHR 系依据相关注册地法律依法设立或收购的企业，经营期间不存在违反当地法律法规情况。

附件七、发行人取得的商标情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有国内外 61 项商标，具体情况如下：

（一）境内商标

序号	权利人	商标	国际 大类	注册号	注册日期	有效期至	取得方式	他项权利
1	易思维		42	79729167	2024.12.28	2034.12.27	原始取得	无
2	易思维		35	79733844	2024.12.28	2034.12.27	原始取得	无
3	易思维		16	79737226	2024.12.28	2034.12.27	原始取得	无
4	易思维		14	79744409	2024.12.28	2034.12.27	原始取得	无
5	易思维		28	79744418	2024.12.28	2034.12.27	原始取得	无
6	易思维		9	79748170	2024.12.28	2034.12.27	原始取得	无
7	易思维		9	76570721	2024.07.21	2034.07.20	原始取得	无
8	易思维		42	76590097	2024.07.21	2034.07.20	原始取得	无
9	易思维		9	75061891	2024.04.21	2034.04.20	原始取得	无
10	易思维		42	75055007	2024.04.21	2034.04.20	原始取得	无
11	易思维		9	71964005	2023.12.14	2033.12.13	原始取得	无
12	易思维		42	71963272	2023.12.14	2033.12.13	原始取得	无
13	易思维		9	67445850	2023.04.07	2033.04.06	原始取得	无
14	易思维		42	67466641	2023.04.07	2033.04.06	原始取得	无
15	易思维		9	67277268	2023.03.14	2033.03.13	原始取得	无
16	易思维		42	67290021	2023.03.14	2033.03.13	原始取得	无
17	易思维		9	66234705	2023.01.21	2033.01.20	原始取得	无
18	易思维		42	66231462	2023.01.21	2033.01.20	原始取得	无
19	易思维		9	64901345	2022.11.14	2032.11.13	原始取得	无
20	易思维		42	64905065	2022.11.14	2032.11.13	原始取得	无
21	易思维		9	60129955	2022.06.07	2032.06.06	原始取得	无
22	易思维		42	60133043	2022.06.07	2032.06.06	原始取得	无
23	易思维		9	55265718	2021.11.14	2031.11.13	原始取得	无
24	易思维		42	55265718	2021.11.14	2031.11.13	原始取得	无
25	易思维		9	55253328	2021.11.14	2031.11.13	原始取得	无
26	易思维		42	55253328	2021.11.14	2031.11.13	原始取得	无
27	易思维		9	55253339	2021.11.14	2031.11.13	原始取得	无

序号	权利人	商标	国际 大类	注册号	注册日期	有效期至	取得方式	他项权利
28	易思维		42	55253339	2021.11.14	2031.11.13	原始取得	无
29	易思维	BeadInsight	9	41046661	2020.08.28	2030.08.27	原始取得	无
30	易思维	BeadScope	9	41063792	2020.08.21	2030.08.20	原始取得	无
31	易思维	InlineCalibre	9	41071638	2020.08.21	2030.08.20	原始取得	无
32	易思维	BeadScanner	9	41058020	2020.08.14	2030.08.13	原始取得	无
33	易思维	SeamVue	9	41067312	2020.08.07	2030.08.06	原始取得	无
34	天津易思维		42	35167688	2019.09.14	2029.09.13	原始取得	无
35	天津易思维		38	35177092	2019.09.14	2029.09.13	原始取得	无
36	天津易思维		35	35182476	2019.09.14	2029.09.13	原始取得	无
37	天津易思维		9	33173677 A	2019.06.14	2029.06.13	原始取得	无
38	易思维	易思讯	7	33855100	2019.06.07	2029.06.06	原始取得	无
39	易思维		9	33864271	2019.06.07	2029.06.06	原始取得	无
40	易思维		11	33851120	2019.06.07	2029.06.06	原始取得	无
41	易思维		42	33864836	2019.06.07	2029.06.06	原始取得	无
42	天津易思维	易思维	6	33170633	2019.05.28	2029.05.27	原始取得	无
43	天津易思维		42	33168297	2019.05.28	2029.05.27	原始取得	无
44	天津易思维		7	33173905	2019.05.14	2029.05.13	原始取得	无
45	天津易思维	易思维	11	32810412	2019.04.21	2029.04.20	原始取得	无
46	天津易思维	ISVISION	11	32810414	2019.04.21	2029.04.20	原始取得	无
47	天津易思维		9	20670718	2017.11.07	2027.11.06	原始取得	无
48	天津易思维		9	20670714	2017.11.07	2027.11.06	原始取得	无
49	天津易思维		42	20670717	2017.09.14	2027.09.13	原始取得	无
50	天津易思维	易思维	7	20670722	2017.09.14	2027.09.13	原始取得	无
51	天津易思维		9	20670721	2017.09.14	2027.09.13	原始取得	无
52	天津易思维		42	20670720	2017.09.14	2027.09.13	原始取得	无
53	天津易思维		42	20670713	2017.09.14	2027.09.13	原始取得	无
54	上海禹奕	禹奕智能	35	18961948	2017.02.28	2027.02.27	原始取得	无
55	上海禹奕		42	18961947	2017.02.28	2027.02.27	原始取得	无
56	上海禹奕		9	18961949	2016.02.28	2027.02.27	原始取得	无
57	易思维	HandyGap	9	41068811	2020.08.14	2030.08.13	原始取得	无

（二）境外商标

序号	权利人	商标	国际 大类	注册号	注册日期	有效期至	取得方式	他项权利
1	德国 EHR	EHR	9	30773155	2008.02.12	2027.11.30	原始取得	无
2	德国 EHR		42					
3	德国 EHR	TIVIS	9	30773154	2008.02.12	2027.11.30	原始取得	无
4	德国 EHR		42					

附件八、发行人取得的专利情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有国内外授权专利 387 项，其中发明专利 192 项、实用新型专利 139 项，外观设计专利 56 项，具体情况如下：

（一）发明专利

1、境内发明专利

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
1	易思维	一种基于法向投影的点云深度获取方法	202111497088.9	2021.12.09	2024.12.27	原始取得	20 年	无
2	易思维	一种车载轮对测量传感器及测量方法	202211040182.6	2022.08.29	2024.12.06	原始取得	20 年	无
3	易思维	一种立体图与平面视图的映射方法及其应用	202111497816.6	2021.12.09	2024.12.06	原始取得	20 年	无
4	易思维	一种接触网高度的检测方法	202111208531.6	2021.10.18	2024.11.19	原始取得	20 年	无
5	杭州禹奕	适用于机器人磨抛动力工具存储库及更换系统	201910530253.2	2019.06.19	2024.10.29	受让取得	20 年	无
6	易思维	一种检测车身特征线凸起位置和尖锐程度的方法及其应用	202111330992.0	2021.11.11	2024.10.22	原始取得	20 年	无
7	易思维	一种基于移动设备视觉传感器的外参标定方法	202211174664.0	2022.09.26	2024.10.15	原始取得	20 年	无
8	易思维	一种投图设备响应时间的获取方法及其应用	202211706346.4	2022.12.29	2024.08.27	原始取得	20 年	无
9	杭州禹奕	适用于机器人末端柔性砂带磨抛系统	201910530348.4	2019.06.19	2024.07.16	受让取得	20 年	无
10	杭州禹奕	适用于机器人末端柔性砂带磨抛装置	201910530335.7	2019.06.19	2024.07.05	受让取得	20 年	无
11	易思维	一种具有实时显示功能的巡检仪	202111622855.4	2021.12.28	2024.06.14	原始取得	20 年	无
12	易思维	利用光线交会方法定位待测物边缘处缺陷位置的方法	202111497819.X	2021.12.09	2024.06.14	原始取得	20 年	无
13	杭州禹奕	一种抛光垫自动浸润装置及利用其进行抛光垫浸润的方法	202311554501.X	2023.11.21	2024.06.14	原始取得	20 年	无
14	易思维	一种基于 CRNN 网络模型的车辆 VIN 码识别方法	202111576365.5	2021.12.22	2024.06.04	原始取得	20 年	无
15	易思维	一种胶条边缘点的筛选方法	202111330990.1	2021.11.11	2024.06.04	原始取得	20 年	无
16	易思维	一种直线段轮廓提取方法	202210269143.7	2022.03.18	2024.05.31	原始取得	20 年	无
17	易思维	一种自动化点云拼接方法	202111656957.8	2021.12.31	2024.05.31	原始取得	20 年	无
18	易思维	一种图片的压缩方法	202111657376.6	2021.12.31	2024.05.31	原始取得	20 年	无
19	易思维	一种基于冗余信息进行 321 定位的方法	202111624579.5	2021.12.28	2024.05.31	原始取得	20 年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
20	易思维	一种圆形标志点边缘提取方法及其应用	202111576370.6	2021.12.22	2024.05.31	原始取得	20年	无
21	易思维	一种检测相机采图信号延迟时间的系统	202111576235.1	2021.12.22	2024.05.31	原始取得	20年	无
22	易思维	一种基于特征连续性的胶条边缘检测方法	202111331053.8	2021.11.11	2024.05.31	原始取得	20年	无
23	易思维	一种利用最优化方法对无公共视场相机进行标定的方法	202111633861.X	2021.12.29	2024.05.28	原始取得	20年	无
24	天津易思维	一种三维扫描设备的全局定位方法	202111576233.2	2021.12.22	2024.05.28	原始取得	20年	无
25	天津易思维	投射激光阵列图像的系统及利用其进行三维重建的方法	202111650034.1	2021.12.30	2024.05.24	原始取得	20年	无
26	易思维	一种含螺纹目标物位姿的计算方法	202010510820.0	2020.06.08	2024.05.24	原始取得	20年	无
27	易思维	立体标定靶及其应用于视觉测量中定位被测物的方法	201810714344.7	2018.06.29	2024.05.24	原始取得	20年	无
28	易思维	一种用于结构光传感器标定的 DLP 投影仪参数自调节方法	202211047216.4	2022.08.29	2024.04.09	原始取得	20年	无
29	易思维	一种测量反光差异工件表面间隙、面差的方法	202111681573.1	2021.12.29	2024.04.05	原始取得	20年	无
30	易思维	一种激光器角度调节装置	201910793987.X	2019.08.27	2024.04.05	原始取得	20年	无
31	易思维	基于结构光测量的涂胶信息检测方法	201910900200.5	2019.09.23	2024.04.02	原始取得	20年	无
32	易思维	一种从多张图像中筛选含特定特征图像的方法	202110948021.6	2021.08.18	2024.03.01	原始取得	20年	无
33	易思维	一种线阵相机测量系统的测量精度评价装置及评价方法	202211342655.8	2022.10.31	2024.02.27	原始取得	20年	无
34	易思维	自动引导车的运动控制	201980031837.3	2019.03.21	2024.02.27	原始取得	20年	无
35	杭州禹奕	冲压模具机器人智能磨抛系统	201910530349.9	2019.06.19	2024.02.06	受让取得	20年	无
36	杭州禹奕	适用于机器人磨抛磨具存储库及更换系统	2019105302763	2019.06.19	2024.02.06	受让取得	20年	无
37	杭州禹奕	磨抛砂带更换装置	201910530318.3	2019.06.19	2024.02.06	受让取得	20年	无
38	易思维	基于散斑投影的摄影测量系统	201910478553.0	2019.06.03	2023.10.31	原始取得	20年	无
39	易思维	一种激光器光平面的标定系统及方法	202111331059.5	2021.11.11	2023.10.13	原始取得	20年	无
40	易思维	一种单目单线结构光传感器的精度评价方法	202111399718.9	2021.11.24	2023.10.10	原始取得	20年	无
41	易思维	一种多相机视觉检测设备的标定方法	201910477867.9	2019.06.03	2023.09.15	原始取得	20年	无
42	易思维	一种利用立体块恢复单线结构光传感器手眼关系的方法	202111399717.4	2021.11.24	2023.09.08	原始取得	20年	无
43	易思维	利用立体块恢复单线结构光三维传感器测量功能的方法	202111208918.1	2021.10.18	2023.09.08	原始取得	20年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
44	易思维	基于流式测量数据的尼尔森规则判异系统和方法	202010406782.4	2020.05.14	2023.09.08	原始取得	20年	无
45	易思维	激光焊保护镜片的缺陷检测装置、模块及检测方法	201811415084.X	2018.11.26	2023.09.08	原始取得	20年	无
46	天津易思维	一种手持式间隙、面差视觉测量装置及方法	201711404993.9	2017.12.22	2023.09.08	原始取得	20年	无
47	天津易思维	一种与机器人配合使用的间隙、面差视觉测量装置及方法	201711405002.9	2017.12.22	2023.09.08	原始取得	20年	无
48	易思维	一种焊缝的倾斜穿孔实时检测装置及方法	202111636663.9	2021.12.29	2023.08.01	原始取得	20年	无
49	易思维	一种列车表面缺陷查看系统及方法	202111624568.7	2021.12.28	2023.08.01	原始取得	20年	无
50	易思维	一种飞机蒙皮间隙面差检测方法	202111399423.1	2021.11.24	2023.08.01	原始取得	20年	无
51	易思维	一种用于测量轨道高度差的倾角仪参数配置方法	202111330988.4	2021.11.11	2023.08.01	原始取得	20年	无
52	易思维	一种基于精度控制场和点云特征相似性的点云拼接方法	202110948052.1	2021.08.18	2023.08.01	原始取得	20年	无
53	上海禹奕	一种用于机器人打磨抛光的智能粘砂纸装置	201710424471.9	2017.06.07	2023.07.21	原始取得	20年	无
54	上海禹奕	一种用于机器人打磨抛光的智能砂纸更换装置	201710423576.2	2017.06.07	2023.07.18	原始取得	20年	无
55	上海禹奕	一种用于机器人打磨抛光的智能脱砂纸装置	201710425267.9	2017.06.07	2023.07.18	原始取得	20年	无
56	天津易思维	室内定位系统接收器及利用其进行精度评价的方法	202010624641.X	2020.07.01	2023.07.14	原始取得	20年	无
57	易思维	一种基于 321 法则的转换矩阵解算方法	202011450925.8	2020.12.10	2023.07.07	原始取得	20年	无
58	易思维	一种粘连 VIN 码分割方法	202110948051.7	2021.08.18	2023.07.04	原始取得	20年	无
59	易思维	一种用于视觉系统的支撑结构稳定性的评估方法	202111331045.3	2021.11.11	2023.06.30	原始取得	20年	无
60	易思维	基于 ARM 和 FPGA 的工件位置获取系统	201911382169.7	2019.12.27	2023.06.30	原始取得	20年	无
61	易思维	一种基于 SOC-FPGA 的线结构光图像快速处理系统	201811414940.X	2018.11.26	2023.06.30	原始取得	20年	无
62	易思维	一种曲面工件反光噪点去除方法	202210269161.5	2022.03.18	2023.06.20	原始取得	20年	无
63	易思维	光条中心提取方法	202010609360.7	2020.06.29	2023.06.20	原始取得	20年	无
64	易思维	局部阈值分割方法及缺陷检测方法	201911107473.0	2019.11.13	2023.06.20	原始取得	20年	无
65	易思维	结合惯性导航系统的视觉传感器全局定位方法	202011305036.2	2020.11.19	2023.06.06	原始取得	20年	无
66	易思维	重叠点云融合方法	201910699598.0	2019.07.31	2023.06.06	原始取得	20年	无
67	易思维	基于线结构光测量的圆弧状	201910376382.0	2019.05.07	2023.06.06	原始取得	20年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
		物的三维重建方法						
68	天津易思维	一种机器人涂胶三维信息视觉检测装置及方法	201711117756.4	2017.11.13	2023.06.06	原始取得	20年	无
69	易思维	一种不依赖于地轨绝对精度的机器人外参标定方法	202210399543.X	2022.04.15	2023.06.02	原始取得	20年	无
70	易思维	一种适用于面结构光传感器的测试方法及测试系统	202111497795.8	2021.12.09	2023.06.02	原始取得	20年	无
71	易思维	基于点云信息的缺陷检测方法	202010093446.9	2020.02.14	2023.06.02	原始取得	20年	无
72	易思维	工件内外表面缺陷检测方法	201911211878.9	2019.12.02	2023.06.02	原始取得	20年	无
73	易思维	基于梯度信息的模板匹配方法	201911211930.0	2019.12.02	2023.04.07	原始取得	20年	无
74	易思维	一种基于梯度信息的匹配方法	201911211877.4	2019.12.02	2023.04.07	原始取得	20年	无
75	易思维	一种 Zynq 平台远程升级方法	201911069832.8	2019.11.05	2023.04.07	原始取得	20年	无
76	易思维	一种无公共视场的相机外参标定方法	202011109791.3	2020.10.16	2023.03.31	原始取得	20年	无
77	易思维	一种基于相关性的特征点剔除方法	202011455302.X	2020.12.10	2023.02.28	原始取得	20年	无
78	易思维	点云误差计算方法	202010407265.9	2020.05.14	2023.02.28	原始取得	20年	无
79	易思维	一种零件与视觉传感器相对位姿关系的获取方法	202111331062.7	2021.11.11	2023.01.24	原始取得	20年	无
80	易思维	基于摄影测量的高精度屏幕-相机位姿标定方法	201910258686.7	2019.04.01	2023.01.24	原始取得	20年	无
81	易思维	视觉引导系统图像处理框架类库及其设计方法	201910649287.3	2019.07.18	2022.11.18	原始取得	20年	无
82	易思维	改进的 LBP 特征提取方法	202010756173.1	2020.07.31	2022.09.30	原始取得	20年	无
83	易思维	相机标定过程中特征点的排序方法	202010303979.5	2020.04.17	2022.09.27	原始取得	20年	无
84	易思维	镜面、类镜面物体表面缺陷检测方法	202010093393.0	2020.02.14	2022.09.02	原始取得	20年	无
85	易思维	倾角仪动态测试精度评价方法	202011600986.8	2020.12.30	2022.08.16	原始取得	20年	无
86	易思维	全自动测量经纬仪及多目标测量方法	202011450940.2	2020.12.10	2022.08.16	原始取得	20年	无
87	易思维	一种列车车速的测量系统	202011301258.7	2020.11.19	2022.08.16	原始取得	20年	无
88	易思维	反光胶条的边缘检测方法	202010939638.7	2020.09.09	2022.08.16	原始取得	20年	无
89	易思维	基于 FPGA 的模板匹配实现装置及方法	201911047750.3	2019.10.30	2022.08.16	原始取得	20年	无
90	天津易思维	动态待测物角度测量仪及测量方法	202011455263.3	2020.12.10	2022.07.15	原始取得	20年	无
91	易思维	涂胶传感器的自动示教方法	201911041940.4	2019.10.30	2022.07.05	原始取得	20年	无
92	易思维	一种钢印字符图像预处理方法	202011301246.4	2020.11.19	2022.06.14	原始取得	20年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
93	易思维	一种模板图像边缘点优化方法	202011111083.3	2020.10.16	2022.06.14	原始取得	20年	无
94	易思维	基于深度学习的边缘检测滤波器优化方法	202011109798.5	2020.10.16	2022.06.14	原始取得	20年	无
95	易思维	视觉传感器快速标定方法	201910981795.1	2019.10.16	2022.06.14	原始取得	20年	无
96	易思维	一种高精度来车、走车检测系统	202011305002.3	2020.11.19	2022.05.17	原始取得	20年	无
97	易思维	轨道交通接触线磨损检测装置及方法	202011111070.6	2020.10.16	2022.05.17	原始取得	20年	无
98	易思维	基于 WebGL 的标签随动可视化报告生成系统及方法	202011109774.X	2020.10.16	2022.05.17	原始取得	20年	无
99	易思维	对检测过程中信号准确度及系统精度进行评估的方法	201910998770.2	2019.10.21	2022.05.17	原始取得	20年	无
100	易思维	一种正弦条纹图像的快速投影系统	201910683284.1	2019.07.26	2022.05.17	原始取得	20年	无
101	易思维	一种多线激光传感器的标定方法	202111331000.6	2021.11.11	2022.04.19	原始取得	20年	无
102	易思维	曲线状待测物视觉检测结果的显示方法	202110295866.X	2021.03.19	2022.04.19	原始取得	20年	无
103	易思维	基于参数优化的无公共视场相机标定方法	202011596600.0	2020.12.30	2022.04.19	原始取得	20年	无
104	易思维	适用于卡槽式料架的自动上件方法	202011600953.3	2020.12.30	2022.04.19	原始取得	20年	无
105	易思维	便携式角度测量仪及其使用方法	202010939627.9	2020.09.09	2022.04.19	原始取得	20年	无
106	易思维	用于检测螺纹特征的视觉检测系统的精度评价方法	202010939195.1	2020.09.09	2022.04.19	原始取得	20年	无
107	易思维	具有异常恢复功能的嵌入式系统及其升级方法	201911379017.1	2019.12.27	2022.04.19	原始取得	20年	无
108	易思维	基于图像灰度特征的缺陷检测方法	201911057633.5	2019.11.01	2022.04.19	原始取得	20年	无
109	易思维	一种对弧状焊缝、胶条的视觉检测方法	202110182543.X	2021.02.08	2022.04.01	原始取得	20年	无
110	易思维	一种视觉传感器中激光器光平面的调节方法	202011305003.8	2020.11.19	2022.04.01	原始取得	20年	无
111	易思维	基于螺柱高反光特性的螺柱点云分割方法	201910779707.X	2019.08.22	2022.04.01	原始取得	20年	无
112	易思维	线激光器平面度的视觉检测方法	202010574424.4	2020.06.22	2022.03.29	原始取得	20年	无
113	易思维	一种方孔特征的提取方法	201910150080.1	2019.02.28	2022.02.18	原始取得	20年	无
114	易思维	一种激光器光平面的获取方法及应用	202111225180.X	2021.10.21	2022.01.25	原始取得	20年	无
115	易思维	对仅有棱边特征工件的视觉定位方法、应用及精度评估方法	202010939227.8	2020.09.09	2021.12.17	原始取得	20年	无
116	易思维	仅有棱边特征工件的定位方法、应用及精度评价方法	202010939637.2	2020.09.09	2021.12.03	原始取得	20年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
117	易思维	结构光传感器的外参标定装置及方法	202010174833.5	2020.03.13	2021.12.03	原始取得	20年	无
118	易思维	改进的自适应阈值二值化方法及VIN码字符分割方法	201910788843.5	2019.08.26	2021.12.03	原始取得	20年	无
119	易思维	一种槽孔特征的提取方法	201910150104.3	2019.02.28	2021.12.03	原始取得	20年	无
120	易思维	一种结构光传感器的外参标定装置及方法	202010174832.0	2020.03.13	2021.11.02	原始取得	20年	无
121	易思维	激光焊保护镜片缺陷检测装置	201910954634.3	2019.10.09	2021.11.02	原始取得	20年	无
122	易思维	多屏幕单终端设备屏幕集中显示、控制的系统及方法	202010848210.1	2020.08.21	2021.09.21	原始取得	20年	无
123	易思维	车门装配沉降补偿的示教方法	201911284913.X	2019.12.13	2021.09.21	原始取得	20年	无
124	易思维	图像的自适应缺陷检测方法	201910779680.4	2019.08.22	2021.09.21	原始取得	20年	无
125	易思维	大型工件实际坐标系构建方法及其应用	202010608481.X	2020.06.29	2021.08.17	原始取得	20年	无
126	易思维	利用线结构光传感器定位圆柱体位置的方法及其用途	202010303998.8	2020.04.17	2021.08.17	原始取得	20年	无
127	易思维	用于补偿因光线偏折产生误差的补偿透镜的设计方法	201911330345.2	2019.12.20	2021.08.17	原始取得	20年	无
128	易思维	白车身的智能补焊系统及随动补焊方法	201911304483.3	2019.12.17	2021.08.17	原始取得	20年	无
129	易思维	半封闭腔体内部缺陷检测装置	201910437383.1	2019.05.24	2021.08.17	原始取得	20年	无
130	易思维	一种基于深度学习的焊缝及焊缝缺陷检测方法	201910213482.1	2019.03.20	2021.08.17	原始取得	20年	无
131	易思维	涂胶图片的处理方法	201811085849.8	2018.09.18	2021.08.17	原始取得	20年	无
132	天津易思维	基于点云数据的含螺纹目标物位姿的计算方法	201811464359.9	2018.12.03	2021.07.02	原始取得	20年	无
133	易思维	一种对双目视觉测量系统的标定结果进行评价的方法	201811232049.4	2018.10.22	2021.07.02	原始取得	20年	无
134	易思维	立体块及利用其对线结构光传感器精度进行评价的方法	201911230088.5	2019.12.04	2021.06.01	原始取得	20年	无
135	易思维	基于三维投影的特征信息快速定位方法	201911044403.5	2019.10.30	2021.06.01	原始取得	20年	无
136	易思维	多自由度机械臂避障路径规划方法	201910569515.6	2019.06.27	2021.06.01	原始取得	20年	无
137	易思维	面差视觉检测方法	201910600486.5	2019.07.04	2021.05.25	原始取得	20年	无
138	易思维	基于多特征融合的深度学习缺陷识别方法	202010757143.2	2020.07.31	2021.05.18	原始取得	20年	无
139	易思维	自适应图像预处理方法及其应用	202010406796.6	2020.05.14	2021.05.18	原始取得	20年	无
140	易思维	基准坐标获取方法及其用途	201911375759.7	2019.12.27	2021.05.18	原始取得	20年	无
141	易思维	优化辨识参数的机器人标定方法	202010256688.5	2020.04.02	2021.04.09	原始取得	20年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
142	易思维	胶条边缘检测方法及其应用	202010756174.6	2020.07.31	2021.03.19	原始取得	20年	无
143	易思维	装配过程中的间隙面差调整方法	202010174614.7	2020.03.13	2021.03.16	原始取得	20年	无
144	易思维	相机非参数模型标定方法及标定精度评估方法	201910509253.4	2019.06.13	2021.03.16	原始取得	20年	无
145	易思维	一种基于双目视觉的切边点计算方法	201910311925.0	2019.04.18	2021.03.16	原始取得	20年	无
146	易思维	自动化二次引导上件方法及系统	201811415642.2	2018.11.26	2021.02.23	原始取得	20年	无
147	易思维	线结构光传感器位姿调整方法	202010256080.2	2020.04.02	2021.02.02	原始取得	20年	无
148	易思维	利用多线结构光测量间隙面差的方法	201910951917.2	2019.10.09	2021.02.02	原始取得	20年	无
149	易思维	镜面/类镜面物体三维测量系统标定方法	201910258091.1	2019.04.01	2021.02.02	原始取得	20年	无
150	易思维	利用工件不同位置特征信息进行二次引导上件的方法及系统	201811414938.2	2018.11.26	2021.01.12	原始取得	20年	无
151	易思维	利用现有视觉传感器进行二次引导上件的方法及系统	201811415085.4	2018.11.26	2021.01.12	原始取得	20年	无
152	易思维	基于空间相位展开的双目光栅投影测量方法	201910812511.6	2019.08.30	2020.12.08	原始取得	20年	无
153	易思维	含螺纹目标物的位姿计算方法	201910699364.6	2019.07.31	2020.12.08	原始取得	20年	无
154	易思维	一种胶条检测自动示教方法	201910454517.0	2019.05.29	2020.12.08	原始取得	20年	无
155	易思维	超长白车身关键位置检测方法	201910261591.0	2019.04.02	2020.12.08	原始取得	20年	无
156	易思维	一种光栅条纹图像投影序列的快速系统及方法	201811535740.X	2018.12.14	2020.12.08	原始取得	20年	无
157	易思维	间隙面差检测系统	201910548552.9	2019.06.24	2020.10.27	原始取得	20年	无
158	易思维	线激光器平面度检测方法	201910452025.8	2019.05.28	2020.09.04	原始取得	20年	无
159	易思维	基于大尺寸靶标的单目投影系统逐像素畸变校正方法及其应用	201811212082.0	2018.10.18	2020.09.04	原始取得	20年	无
160	易思维	涂胶传感器胶条检测示教方法	201910454520.2	2019.05.29	2020.08.07	原始取得	20年	无
161	天津易思维	一种基于点云数据的含螺纹目标物位姿的计算方法	201811464360.1	2018.12.03	2020.08.07	原始取得	20年	无
162	天津易思维	位于平面上的孔的中心位置的计算方法	201811464348.0	2018.12.03	2020.08.07	原始取得	20年	无
163	易思维	利用三维测量系统对待测工件进行精确定位的方法	201811136101.6	2018.09.28	2020.08.07	原始取得	20年	无
164	易思维	手持式视觉检测设备及其位姿检测方法	201910385763.5	2019.05.09	2020.06.26	原始取得	20年	无
165	易思维	一种对多相机视觉检测设备进行标定的方法	201910210223.3	2019.03.19	2020.06.26	原始取得	20年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
166	易思维	一种基于深度学习的镜片缺陷检测方法	201811533354.7	2018.12.14	2020.05.22	原始取得	20年	无
167	天津易思维	基于单双目混合测量的三维点云计算方法	201910247867.X	2019.03.29	2020.05.05	原始取得	20年	无
168	上海禹奕	用于车门框磨抛的机器人智能磨抛系统	201810629167.2	2018.06.19	2020.01.24	原始取得	20年	无
169	上海禹奕	用于机器人智能磨抛的车门框夹具	201810630074.1	2018.06.19	2020.01.24	原始取得	20年	无
170	上海禹奕	用于机器人末端的双磨抛装置	201810630753.9	2018.06.19	2020.01.24	原始取得	20年	无
171	易思维	工控机控制系统的故障检修方法	201811036031.7	2018.09.06	2019.07.05	原始取得	20年	无
172	天津易思维	基于侧影技术的焊接螺柱位置检测装置及方法	201810448926.5	2018.05.11	2019.07.02	原始取得	20年	无
173	上海禹奕	激光焊缝打磨的智能打磨系统	201710113357.4	2017.02.28	2019.06.28	原始取得	20年	无
174	易思维	应用于涂胶在线检测的胶条检测传感器的参数配置方法	201811036014.3	2018.09.06	2019.06.25	原始取得	20年	无
175	易思维	视觉传感器工作功能快速恢复方法	201810766927.4	2018.07.13	2019.05.24	原始取得	20年	无
176	上海禹奕	用于机器人自动打磨的快换磨具	201710113313.1	2017.02.28	2019.05.24	原始取得	20年	无
177	上海禹奕	机器人自动打磨的吸尘罩壳	201710114808.6	2017.02.28	2019.05.03	原始取得	20年	无
178	上海禹奕	激光焊缝打磨的力控打磨工具	201710114092.X	2017.02.28	2019.04.26	原始取得	20年	无
179	天津易思维	一种基于机器人示教点信息的涂胶在线检测方法	201810306453.5	2018.04.08	2019.02.22	原始取得	20年	无
180	上海禹奕	机器人自动打磨的动力工具	201710114813.7	2017.02.28	2019.01.25	原始取得	20年	无
181	上海禹奕	一种用于机器人末端的柔性抛光机装置	201610411479.7	2016.06.12	2019.01.11	原始取得	20年	无
182	易思维	用于汽车生产线上激光焊保护镜片的缺陷检测方法和装置	201710867489.6	2017.09.22	2018.12.14	受让取得	20年	无
183	天津易思维	一种自主流动式三维形貌测量精度控制方法	201610416659.4	2016.06.13	2018.11.09	受让取得	20年	无
184	天津易思维	一种用于机器人涂胶检测的胶条骨架线自动示教方法及系统	201711118794.1	2017.11.14	2018.09.21	原始取得	20年	无
185	上海禹奕、西北工业大学	一种用于机器人末端的柔性打磨角磨机装置	201610414996.X	2016.06.12	2018.08.24	原始取得	20年	无
186	天津易思维	基于视觉传感器的工业机器人现场实时温度补偿方法	201611139079.1	2016.12.12	2018.06.29	原始取得	20年	无
187	天津易思维	一种汽车智能制造自动上料的三维视觉精确引导定位方法	201611252451.X	2016.12.30	2018.05.29	原始取得	20年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
188	上海禹奕、西北工业大学	一种用于机器人末端型柔性电主轴抛光装置	201610414997.4	2016.06.12	2018.01.26	原始取得	20年	无
189	上海禹奕、西北工业大学	一种用于机器人末端的柔性打磨直磨机装置	201610417111.1	2016.06.12	2018.01.12	原始取得	20年	无
190	天津易思维	一种基于一维图像序列的大尺度三维形貌测量方法	201510705377.1	2015.10.26	2017.06.13	受让取得	20年	无
191	天津易思维	一种摄像机模型标定方法及标定装置	201310019701.5	2013.01.17	2015.05.20	受让取得	20年	无

注 1：天津易思维受让取得的专利均来自天津大学，相关转让过程履行了天津大学技术转让相关规定；

注 2：易思维受让取得的专利均来自于其子公司天津易思维；

注 3：杭州禹奕受让取得的专利均来自于其子公司上海禹奕。

2、境外发明专利

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期至	申请地区	他项权利
1	北美易思维	Methods for identifying location of automotive guided vehicles on a mapped substrate	US11,087,492B2	2020.09.18	2021.08.10	原始取得	2039.03.21	美国	无

（二）实用新型专利

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
1	易思维	一种用于视觉检测的 LED 灯带以及利用其构建的检测工位	202420991485.4	2024.05.09	2024.12.27	原始取得	10年	无
2	易思维	一种电机性能测试装置	202420490554.3	2024.03.14	2024.12.03	原始取得	10年	无
3	易思维	一种冷凝水自挥发的温度调节装置	202420490458.9	2024.03.14	2024.11.29	原始取得	10年	无
4	易思维	一种具备异物去除功能的视觉传感器防护盖	202420490405.7	2024.03.14	2024.11.15	原始取得	10年	无
5	易思维	一种光电开关的老化测试装置	202420490516.8	2024.03.14	2024.11.15	原始取得	10年	无
6	杭州禹奕	一种与涂装车间自动擦拭工具配套使用的清洁布自动更换装置	202323071361.9	2023.11.14	2024.07.26	原始取得	10年	无
7	易思维	一种用于视觉传感器标定的轨距中心线测量装置	202323416878.7	2023.12.14	2024.07.23	原始取得	10年	无
8	易思维	一种漆面检测传感器的测试工装	202323412668.0	2023.12.14	2024.07.23	原始取得	10年	无
9	易思维	一种温度控制电路	202323134792.5	2023.11.20	2024.07.23	原始取得	10年	无
10	易思维	一种集成化工业电气柜	202322884368.6	2023.10.26	2024.06.18	原始取得	10年	无
11	杭州	一种用于机器人打磨的砂	202323071356.8	2023.11.14	2024.06.14	原始取得	10年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
	禹奕	纸自动更换装置						
12	易思维	一种双运动方向的步进电机调节装置	2023229931491	2023.11.07	2024.06.14	原始取得	10年	无
13	易思维	一种双激光器调节安装座	202322320055.8	2023.08.28	2024.04.09	原始取得	10年	无
14	易思维	一种受电弓压力检测装置	202322314501.4	2023.08.28	2024.04.09	原始取得	10年	无
15	易思维	一种用于带有结构光传感器的工业机器人工具坐标系的标定装置	202322319710.8	2023.08.28	2024.04.02	原始取得	10年	无
16	易思维	一种多面可测量的立体结构靶标	202321341481.3	2023.05.30	2023.10.13	原始取得	10年	无
17	易思维	一种激光器的安装角度调节装置	202321340277.X	2023.05.30	2023.10.10	原始取得	10年	无
18	易思维	一种磁钢测速精度评价装置	202321337031.7	2023.05.30	2023.09.08	原始取得	10年	无
19	天津易思维	一种传送带传送距离测量装置	202223534429.8	2022.12.29	2023.06.06	原始取得	10年	无
20	天津易思维	一种补胶系统	202221918672.7	2022.07.21	2023.06.06	原始取得	10年	无
21	易思维	一种轨边视觉传感器防护装置	202223555284.X	2022.12.29	2023.06.02	原始取得	10年	无
22	易思维	一种工业控制柜	202222275369.6	2022.08.29	2023.01.20	原始取得	10年	无
23	天津易思维	一种视觉传感器视窗的防护装置	202222289302.8	2022.08.29	2022.12.06	原始取得	10年	无
24	天津易思维	一种标定装置	202221854286.6	2022.07.04	2022.11.18	原始取得	10年	无
25	天津易思维	一种焊接穿透孔检测装置	202221815998.7	2022.07.14	2022.10.28	原始取得	10年	无
26	天津易思维	一种角度调节装置	202221719377.9	2022.07.04	2022.10.28	原始取得	10年	无
27	天津易思维	一种可拆卸防护盖	202221719378.3	2022.07.04	2022.10.28	原始取得	10年	无
28	天津易思维	一种温控装置	202221718090.4	2022.07.04	2022.10.28	原始取得	10年	无
29	天津易思维	一种可拆卸的支撑装置	202221719391.9	2022.07.04	2022.10.28	原始取得	10年	无
30	易思维	一种移动设备的刹车装置	202220595409.2	2022.03.18	2022.07.12	原始取得	10年	无
31	易思维	一种抬手及安装有该抬手的巡检仪	202220595417.7	2022.03.18	2022.07.01	原始取得	10年	无
32	易思维	一种用于固定双目相机的支架	202123236082.4	2021.12.22	2022.05.17	原始取得	10年	无
33	易思维	一种焊接工件位置偏移的实时监测与预警装置	202123257278.1	2021.12.22	2022.05.17	原始取得	10年	无
34	杭州禹奕	一种自动吸尘打磨装置	202220569217.4	2022.03.16	2022.04.19	原始取得	10年	无
35	杭州禹奕	一种汽车漆面打磨抛光工位	202122689281.4	2021.11.05	2022.04.12	原始取得	10年	无
36	易思维	一种列车踏面缺陷检测系统	202122506957.1	2021.10.18	2022.04.05	原始取得	10年	无
37	易思维	一种激光测距仪出射角度的标定装置	202023261260.4	2020.12.30	2021.09.21	原始取得	10年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
38	天津易思维	一种可旋转标定装置	202023250035.0	2020.12.30	2021.09.21	原始取得	10年	无
39	易思维	漆面缺陷检测装置	202022686999.3	2020.11.19	2021.09.21	原始取得	10年	无
40	易思维	远距离调焦装置	202023261235.6	2020.12.30	2021.08.17	原始取得	10年	无
41	易思维	一种来车、走车信号触发系统检测装置	202023277505.2	2020.12.30	2021.08.17	原始取得	10年	无
42	易思维	Zynq 芯片的密钥写入系统	202023261307.7	2020.12.30	2021.08.17	原始取得	10年	无
43	易思维	一种激光器光平面微调、观察装置	202022686937.2	2020.11.19	2021.08.17	原始取得	10年	无
44	天津易思维	光电检测器件温控装置	202023250004.5	2020.12.30	2021.07.02	原始取得	10年	无
45	易思维	一种温度可控的激光器	202022961755.1	2020.12.10	2021.07.02	原始取得	10年	无
46	易思维	一种角度微调装置	202021762176.8	2020.08.21	2021.07.02	原始取得	10年	无
47	易思维	一种位置可调装置及标定板位置调节装置	202021761378.0	2020.08.21	2021.07.02	原始取得	10年	无
48	易思维	一种十字旋转装置及标定板位置调节装置	202021761360.0	2020.08.21	2021.07.02	原始取得	10年	无
49	易思维	力控装备输出力标定装置	202022692665.7	2020.11.19	2021.06.04	原始取得	10年	无
50	易思维	一种滚轮支撑装置及安装有滚轮支撑装置的移动平台	202021952651.8	2020.09.09	2021.05.18	原始取得	10年	无
51	天津易思维	一种远距离脉冲传输电路	202022316885.X	2020.10.16	2021.04.13	原始取得	10年	无
52	易思维	一种 DMD 芯片质量检测系统	202021761348.X	2020.08.21	2021.04.13	原始取得	10年	无
53	易思维	单网口双模式的板卡升级结构	202021566326.8	2020.07.31	2021.02.02	原始取得	10年	无
54	天津易思维	脉宽可调的激光管驱动模块及全向激光器	202021270374.2	2020.06.29	2021.01.12	原始取得	10年	无
55	易思维	便于保护盖更换的视觉检测装置	202021233128.X	2020.06.29	2020.12.08	原始取得	10年	无
56	易思维	环形补光的光学成像设备	202021167306.3	2020.06.22	2020.12.08	原始取得	10年	无
57	易思维	带延迟断电的电机保护系统	202020805098.9	2020.05.14	2020.12.08	原始取得	10年	无
58	易思维	便于操作工具更换的传感器连接结构	202020574653.1	2020.04.17	2020.12.08	原始取得	10年	无
59	易思维	一种多路光源测试装置及系统	202020468630.2	2020.04.02	2020.10.27	原始取得	10年	无
60	易思维	一种视觉传感器测试装置	202020473983.1	2020.04.02	2020.10.27	原始取得	10年	无
61	上海禹奕	冲压模具机器人磨抛系统	201920922137.0	2019.06.19	2020.10.09	原始取得	10年	无
62	易思维	一种可快速更换测头的测量设备	202020310356.6	2020.03.13	2020.09.04	原始取得	10年	无
63	易思维	一种大型工件的定位装置	201921956742.6	2019.11.13	2020.09.04	原始取得	10年	无
64	易思维	一种视觉传感器工作状态测试装置	201922312250.X	2019.12.20	2020.06.26	原始取得	10年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
65	易思维	一种视觉传感器	201922093779.7	2019.11.28	2020.06.26	原始取得	10年	无
66	易思维	一种角度微调装置	201921723005.1	2019.10.15	2020.06.26	原始取得	10年	无
67	易思维	一种镜片托架	201921678620.5	2019.10.09	2020.06.26	原始取得	10年	无
68	杭州禹奕	适用于机器人末端抛光罩壳	201920922140.2	2019.06.19	2020.06.26	受让取得	10年	无
69	杭州禹奕	适用于机器人磨抛动力工具存储库及更换系统	201920922136.6	2019.06.19	2020.06.26	受让取得	10年	无
70	杭州禹奕	磨抛砂带更换装置	201920931266.6	2019.06.19	2020.06.26	受让取得	10年	无
71	上海禹奕	适用于机器人末端柔性砂带磨抛装置	201920921991.5	2019.06.19	2020.06.26	原始取得	10年	无
72	上海禹奕	适用于机器人末端柔性砂带磨抛系统	201920921990.0	2019.06.19	2020.06.26	原始取得	10年	无
73	上海禹奕	适用于机器人磨抛磨具存储库及更换系统	201920921989.8	2019.06.19	2020.06.26	原始取得	10年	无
74	上海禹奕	适用于机器人末端三轴偏摆油石磨抛设备	201920922039.7	2019.06.19	2020.06.26	原始取得	10年	无
75	上海禹奕	适用于机器人末端往复油石磨抛系统	201920921945.5	2019.06.19	2020.06.12	原始取得	10年	无
76	上海禹奕	适用于机器人末端抛光系统	201920922012.8	2019.06.19	2020.06.12	原始取得	10年	无
77	上海禹奕	适用于机器人末端油石往复偏摆磨抛装置	201920921992.X	2019.06.19	2020.06.12	原始取得	10年	无
78	上海禹奕	适用于机器人末端柔性偏摆油石磨抛装置	201920922011.3	2019.06.19	2020.06.12	原始取得	10年	无
79	易思维	一种施加轴向预紧力与径向预紧力的轴承机构	201921496363.3	2019.09.10	2020.05.29	原始取得	10年	无
80	易思维	具有防止非法拆卸功能的工业传感器	201922101136.2	2019.11.29	2020.05.22	原始取得	10年	无
81	易思维	焊钳修磨补偿系统	201921487057.3	2019.09.09	2020.05.22	原始取得	10年	无
82	易思维	一种可调支撑架及物料支撑架	201920995549.7	2019.06.28	2020.05.19	原始取得	10年	无
83	易思维	评价线结构光激光器平面度的标定装置	201921937671.5	2019.11.12	2020.05.05	原始取得	10年	无
84	易思维	相机成像质量检测装置	201921722705.9	2019.10.15	2020.05.05	原始取得	10年	无
85	易思维	一种间隙面差调节装置	201921444325.3	2019.09.02	2020.05.05	原始取得	10年	无
86	易思维	一种多颜色靶标	201921433915.6	2019.08.30	2020.05.05	原始取得	10年	无
87	易思维	一种机器人温度补偿装置	201921371996.1	2019.08.22	2020.05.05	原始取得	10年	无
88	易思维	一种可转向连接装置	201921373110.7	2019.08.22	2020.05.05	原始取得	10年	无
89	易思维	一种激光切割系统	201921373113.0	2019.08.22	2020.05.05	原始取得	10年	无
90	易思维	一种胶枪嘴擦胶装置	201921257353.4	2019.08.06	2020.05.05	原始取得	10年	无
91	易思维	一种涂胶传感器	201921265367.0	2019.08.06	2020.05.05	原始取得	10年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
92	易思维	应用于视觉识别传感器的硬件结构	201921496582.1	2019.09.10	2020.04.03	原始取得	10年	无
93	易思维	一种金属表面多点温度测量装置	201921469814.4	2019.09.05	2020.04.03	原始取得	10年	无
94	易思维	一种多相机三维扫描测量装置	201921371997.6	2019.08.22	2020.04.03	原始取得	10年	无
95	易思维	一种反射镜调节装置	201921062604.3	2019.07.09	2020.01.31	原始取得	10年	无
96	易思维	一种无线供电装置	201921038650.X	2019.07.04	2020.01.31	原始取得	10年	无
97	易思维	通用型图像采集系统	201920881888.2	2019.06.12	2020.01.31	原始取得	10年	无
98	易思维	一种传感器保护装置	201920867788.4	2019.06.11	2020.01.31	原始取得	10年	无
99	易思维	一种对多相机进行标定的标定板	201920825663.5	2019.06.03	2020.01.31	原始取得	10年	无
100	易思维	一种角度无极调节装置	201920737184.8	2019.05.22	2020.01.31	原始取得	10年	无
101	易思维	一种传感器防尘盖	201920736986.7	2019.05.22	2020.01.31	原始取得	10年	无
102	易思维	一种十字连接件	201920736989.0	2019.05.22	2020.01.31	原始取得	10年	无
103	易思维	一种基于散斑投影的摄影测量系统	201920825681.3	2019.06.03	2019.11.22	原始取得	10年	无
104	易思维	一种用于多相机标定的标定板	201920348407.1	2019.03.19	2019.08.30	原始取得	10年	无
105	易思维	一种基于 Zigbee 无线通讯的间隙面差检测系统	201822108784.6	2018.12.14	2019.07.05	原始取得	10年	无
106	易思维	料箱定位装置	201822111857.7	2018.12.17	2019.06.28	原始取得	10年	无
107	易思维	一种恒光功率输出的半导体激光器驱动电路	201821458880.7	2018.09.06	2019.03.05	原始取得	10年	无
108	易思维	一种相机移动定位装置	201821329507.1	2018.08.17	2019.03.01	原始取得	10年	无
109	易思维	一种视觉检测工位	201821305123.6	2018.08.14	2019.03.01	原始取得	10年	无
110	易思维	一种适用于汽车顶盖自动装载过程的视觉引导系统	201821040990.1	2018.06.29	2019.01.18	原始取得	10年	无
111	天津易思维	配合机器人使用的焊接螺柱视觉检测装置	201820683504.1	2018.05.09	2019.01.18	原始取得	10年	无
112	易思维	立体标定靶	201821041467.0	2018.06.29	2019.01.01	原始取得	10年	无
113	天津易思维	一种机器人测量工位的隔震装置	201820683455.1	2018.05.09	2019.01.01	原始取得	10年	无
114	天津易思维	一种便于设备安装与维修的龙门架	201820683598.2	2018.05.09	2018.12.25	原始取得	10年	无
115	天津易思维	层叠工件精确抓取装置	201820683502.2	2018.05.09	2018.12.25	原始取得	10年	无
116	天津易思维	一种可调节工业测量用设备支架	201820683492.2	2018.05.09	2018.12.25	原始取得	10年	无
117	天津易思维	一种测量用可旋转连接支架	201820683503.7	2018.05.09	2018.12.25	原始取得	10年	无
118	天津易思维	基于立体视觉原理的焊接螺柱检测系统	201820683462.1	2018.05.09	2018.11.23	原始取得	10年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
119	天津易思维	一种机器人测量工位隔震装置	201820683620.3	2018.05.09	2018.11.23	原始取得	10年	无
120	天津易思维	一种手持式间隙、面差视觉测量装置	201721814009.1	2017.12.22	2018.05.22	原始取得	10年	无
121	天津易思维	一种基于 Gige 的多相机传输系统	201721765201.6	2017.12.18	2018.05.22	原始取得	10年	无
122	天津易思维	一种三维实时涂胶检测装置	201721507163.4	2017.11.13	2018.05.01	原始取得	10年	无
123	天津易思维	一种与机器人配合使用的间隙、面差视觉测量装置	201721814008.7	2017.12.22	2018.04.27	原始取得	10年	无
124	天津易思维	一种机器人涂胶三维信息视觉检测装置	201721506296.X	2017.11.13	2018.04.27	原始取得	10年	无
125	天津易思维	一种工业现场快速标定装置	201721209036.6	2017.09.20	2018.03.23	原始取得	10年	无
126	天津易思维	一种三维视觉引导传感器大功率照明光源驱动电路	201720059086.4	2017.01.18	2018.03.23	原始取得	10年	无
127	上海禹奕	一种用于机器人打磨抛光的智能脱砂纸装置	201720656368.2	2017.06.07	2018.01.26	原始取得	10年	无
128	上海禹奕	激光焊缝打磨的力控打磨工具	201720187111.7	2017.02.28	2017.12.26	原始取得	10年	无
129	上海禹奕	用于机器人自动打磨的快换磨具	201720187102.8	2017.02.28	2017.10.10	原始取得	10年	无
130	上海禹奕	机器人自动打磨的磨具库	201720187118.9	2017.02.28	2017.10.10	原始取得	10年	无
131	天津易思维	一种视觉精密测量无线传感器	201720130610.2	2017.02.14	2017.08.18	原始取得	10年	无
132	天津易思维	机器人柔性在线测量中的图像数据远距离传输系统	201720059409.X	2017.01.18	2017.08.08	原始取得	10年	无
133	天津易思维	一种具有密封结构的镜头壳体	201720059408.5	2017.01.18	2017.08.08	原始取得	10年	无
134	天津易思维	一种视觉传感器的固定连杆	201720059071.8	2017.01.18	2017.08.08	原始取得	10年	无
135	天津易思维	一种面向白车身在线测量的机器人温度补偿装置	201621357967.6	2016.12.12	2017.07.21	原始取得	10年	无
136	天津易思维	面向多种测量特征的结构光视觉传感器	201621455815.X	2016.12.28	2017.06.30	原始取得	10年	无
137	天津易思维	一种面向汽车智能制造的三维视觉引导高均匀照明装置	201621358480.X	2016.12.12	2017.06.30	原始取得	10年	无
138	上海禹奕	一种用于机器人末端的柔性抛光机装置	201620572792.4	2016.06.12	2016.11.09	原始取得	10年	无
139	上海禹奕、西北工业大学	一种用于机器人末端的柔性打磨磨磨机装置	201620565182.1	2016.06.12	2016.11.09	原始取得	10年	无

注：杭州禹奕受让取得的专利均来自于其子公司上海禹奕。

（三）外观设计专利

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
1	易思维	电器柜	202330696191.X	2023.10.26	2024.05.24	原始取得	15 年	无
2	易思维	焊缝检测传感器外壳	202330431526.5	2023.07.11	2023.12.22	原始取得	15 年	无
3	易思维	电源箱	202330324328.9	2023.05.30	2023.10.31	原始取得	15 年	无
4	易思维	间隙面差传感器	202330324340.X	2023.05.30	2023.10.31	原始取得	15 年	无
5	易思维	面结构光传感器	202330324390.8	2023.05.30	2023.10.10	原始取得	15 年	无
6	易思维	视觉引导传感器	202230856778.8	2022.12.23	2023.06.02	原始取得	15 年	无
7	易思维	用于测量进度监测图形用户界面的显示屏面板	202230312146.5	2022.05.25	2023.04.07	原始取得	15 年	无
8	易思维	显示屏面板的涂胶质量实时检测图形用户界面	202230420648.X	2022.07.05	2023.03.21	原始取得	15 年	无
9	易思维	显示屏面板的视觉检测特征识别图形用户界面	202230614280.0	2022.09.16	2023.02.28	原始取得	15 年	无
10	易思维	电源箱	202230615971.2	2022.09.19	2023.02.28	原始取得	15 年	无
11	易思维	工业控制柜	202230565776.3	2022.8.29	2023.01.24	原始取得	15 年	无
12	易思维	用于列车综合检测系统监控的图形用户界面	202230213251.3	2022.04.15	2022.12.06	原始取得	15 年	无
13	易思维	单目视觉引导传感器	202230565714.2	2022.8.29	2022.12.06	原始取得	15 年	无
14	易思维	用于显示屏面板的测量数据查询和统计的图形用户界面	202230213228.4	2022.04.15	2022.09.27	原始取得	15 年	无
15	易思维	轮对轨内尺寸测量传感器	202230312021.2	2022.05.25	2022.09.27	原始取得	15 年	无
16	易思维	轮对轨外尺寸测量传感器	202230312122.X	2022.05.25	2022.09.27	原始取得	15 年	无
17	易思维	轮对踏面测量传感器	202230312131.9	2022.05.25	2022.09.27	原始取得	15 年	无
18	天津易思维	便携式角度测量仪	202230312230.7	2022.05.25	2022.09.27	原始取得	15 年	无
19	易思维	手持式间隙面差测量仪	202230312123.4	2022.05.25	2022.09.02	原始取得	15 年	无
20	易思维	手持式间隙面差仪电池充电座	202230312036.9	2022.05.25	2022.08.30	原始取得	15 年	无
21	易思维	补光灯	202230312134.2	2022.05.25	2022.08.30	原始取得	15 年	无
22	易思维	显示屏面板的在线巡检图形用户界面	202230141270.X	2022.03.18	2022.07.12	原始取得	15 年	无
23	易思维	视觉引导传感器控制柜	202130719834.9	2021.11.03	2022.05.17	原始取得	15 年	无
24	杭州禹奕	柔性恒力控制装置	202130726038.8	2021.11.05	2022.04.12	原始取得	15 年	无
25	易思维	蓝光三维扫描传感器（带外部跟踪点）	202130582991.X	2021.09.03	2022.03.29	原始取得	15 年	无
26	易思维	焊缝穿孔检测传感器	202130681093.X	2021.10.18	2022.03.29	原始取得	15 年	无
27	易思维	焊缝缺陷检测传感器外壳	202130681102.5	2021.10.18	2022.03.29	原始取得	15 年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
28	易思维	车号识别传感器	202130719833.4	2021.11.03	2022.03.29	原始取得	15 年	无
29	易思维	接触网几何参数巡检仪	202130652115.X	2021.09.30	2022.02.18	原始取得	15 年	无
30	易思维	视觉引导传感器	202130681091.0	2021.10.18	2022.02.18	原始取得	15 年	无
31	易思维	双目结构光三维视觉传感器	202130681101.0	2021.10.18	2022.02.18	原始取得	15 年	无
32	易思维	视觉引导传感器和保护盖组件	202130681104.4	2021.10.18	2022.02.15	原始取得	15 年	无
33	易思维	自动式间隙面差传感器	202130570722.1	2021.08.31	2022.01.11	原始取得	15 年	无
34	易思维	2D 双目涂胶检测传感器	202130576457.8	2021.09.02	2022.01.11	原始取得	15 年	无
35	易思维	带图形用户界面的显示装置（视觉引导）	202130149365.1	2021.03.19	2021.08.17	原始取得	10 年	无
36	易思维	带图形用户界面的显示装置（缺陷检测）	202130149373.6	2021.03.19	2021.08.17	原始取得	10 年	无
37	易思维	带图形用户界面的显示装置（三维数据处理）	202130149364.7	2021.03.19	2021.08.17	原始取得	10 年	无
38	易思维	漆面缺陷检测装置	202030701941.4	2020.11.19	2021.04.13	原始取得	10 年	无
39	易思维	三维扫描传感器	201930493774.6	2019.09.09	2020.04.03	原始取得	10 年	无
40	易思维	摄影测量相机	201930493771.2	2019.09.09	2020.04.03	原始取得	10 年	无
41	易思维	三维扫描传感器（集成摄影测量相机）	201930493773.1	2019.09.09	2020.04.03	原始取得	10 年	无
42	易思维	线结构光测量传感器	201930496479.6	2019.09.10	2020.04.03	原始取得	10 年	无
43	易思维	涂胶实时检测传感器	201930057550.0	2019.01.31	2019.09.27	原始取得	10 年	无
44	易思维	自动三维扫描测量系统外部围栏	201830448443.6	2018.08.14	2019.08.30	原始取得	10 年	无
45	易思维	间隙面差视觉测量传感器	201930057552.X	2019.01.31	2019.06.11	原始取得	10 年	无
46	易思维	在线测量传感器	201930058017.6	2019.01.31	2019.06.11	原始取得	10 年	无
47	易思维	固定式在线测量传感器	201930057539.4	2019.01.31	2019.06.11	原始取得	10 年	无
48	易思维	激光焊保护镜片检测传感器	201930058015.7	2019.01.31	2019.06.11	原始取得	10 年	无
49	易思维	视觉引导传感器	201930058018.0	2019.01.31	2019.06.04	原始取得	10 年	无
50	易思维	用于电脑的图形操作界面	201830379564.X	2018.07.13	2019.05.21	原始取得	10 年	无
51	易思维	视觉三维扫描仪	201830351914.1	2018.06.29	2019.05.14	原始取得	10 年	无
52	易思维	视觉三维扫描仪（带有反光标记球）	201830351124.3	2018.06.29	2019.05.14	原始取得	10 年	无
53	易思维	机器人视觉测量工位	201830448442.1	2018.08.14	2019.05.14	原始取得	10 年	无
54	易思维	带有全局相机的视觉三维扫描仪	201830351495.1	2018.06.29	2019.04.19	原始取得	10 年	无
55	天津 易思维	便携式工件间隙、面差测量仪	201730661568.2	2017.12.22	2018.05.01	原始取得	10 年	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日期	授权日期	取得方式	有效期限	他项权利
56	上海禹奕	自动换砂纸总装配体	201730229255.X	2017.06.07	2018.01.19	原始取得	10 年	无

附件九、发行人取得的软件著作权情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司合计拥有 108 项软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	有效期限	他项权利
1	杭州禹奕	涂装修饰线自动磨抛质量数据录入软件 V1.0	2024SR0945221	2024.01.15	未发表	原始取得	-	无
2	杭州禹奕	禹奕漆面缺陷自动磨抛质量信息录入及分析软件 V1.0	2024SR0799950	2024.01.15	未发表	原始取得	-	无
3	杭州禹奕	禹奕柔性恒力控制设备 EMC 测试软件 V1.0	2024SR0972428	2024.01.15	未发表	原始取得	-	无
4	杭州禹奕	禹奕柔性恒力控制设备内参设置软件 V1.0	2024SR0800304	2024.01.15	未发表	原始取得	-	无
5	易思维	易思维靶标式在线测量系统软件 V3.0	2024SR0078752	2023.09.11	未发表	原始取得	-	无
6	易思维	易思维固定式在线测量系统软件 V3.0	2024SR0152037	2023.09.11	未发表	原始取得	-	无
7	易思维	易思维靶标式在线测量系统零件配置模块软件 V3.0	2024SR0078769	2023.09.11	未发表	原始取得	-	无
8	易思维	易思维固定式在线测量系统零件配置模块软件 V3.0	2024SR0152069	2023.09.11	未发表	原始取得	-	无
9	杭州禹奕	禹奕漆面缺陷自动磨抛结果显示软件 V1.0	2024SR0799952	2023.07.06	未发表	原始取得	-	无
10	易思维	易思维接触网几何参数数据综合分析软件 V1.0	2023SR1496740	2023.06.16	未发表	原始取得	-	无
11	易思维	易思维漆面缺陷数据服务端软件 V1.0	2022SR1367123	2022.07.13	未发表	原始取得	-	无
12	易思维	易思维铁路车辆综合检测系统监控平台软件 V1.0	2022SR0591981	2022.03.09	未发表	原始取得	-	无
13	易思维	易思维接触网几何参数在线巡检系统软件 V1.0	2021SR1709008	2021.08.17	未发表	原始取得	-	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	有效期限	他项权利
14	易思维	易思维走停式漆面自动检测系统软件 V1.0	2021SR1320458	2021.07.23	未发表	原始取得	-	无
15	杭州禹奕	禹奕车门框点焊飞溅打磨工艺软件 V1.0	2021SR0245310	2020.12.31	未发表	原始取得	-	无
16	杭州禹奕	禹奕柔性力控嵌入式控制软件 V1.0	2021SR0245309	2020.12.31	未发表	原始取得	-	无
17	易思维	易思维绝对测量系统软件 V1.0	2020SR1602869	2020.10.25	未发表	原始取得	-	无
18	易思维	易思维接触网悬挂状态智能检测及辅助决策软件 V1.0.0	2021SR0944300	2020.08.31	未发表	原始取得	-	无
19	杭州禹奕	禹奕漆面缺陷智能磨抛规划软件 V1.0	2023SR0234302	2020.08.01	未发表	原始取得	-	无
20	易思维	弓网参数及车顶状态定点监测系统软件 V1.0.0	2020SR1153288	2020.07.01	未发表	原始取得	-	无
21	易思维	易思维自动蓝光三维扫描测量系统软件 V1.0	2020SR1622679	2020.05.20	未发表	原始取得	-	无
22	易思维	易思维汽车制造智能监控平台软件 V1.1	2020SR0556601	2020.03.12	未发表	原始取得	-	无
23	杭州禹奕	禹奕机器人磨抛离线编程软件系统 V1.0	2023SR0464309	2019.12.31	未发表	受让取得	-	无
24	杭州禹奕	平口流延模具磨抛离线编程软件 V1.0	2023SR0464308	2019.12.31	未发表	受让取得	-	无
25	易思维	易思维在线测量系统软件 V2.0	2020SR0218886	2019.11.01	未发表	原始取得	-	无
26	易思维	易思维钢印识别系统软件 V1.1	2019SR0450081	2019.03.15	未发表	原始取得	-	无
27	易思维	易思维特征识别软件 V1.1	2019SR0467436	2018.10.17	未发表	原始取得	-	无
28	易思维	易思维全局涂胶检测系统软件 V1.1	2019SR0467480	2018.10.17	未发表	原始取得	-	无
29	易思维	易思维局部定位式引导系统软件 V2.0	2023SR0578347	2023.03.10	2023.04.02	原始取得	50 年	无
30	易思维	易思维通用匹配式引导系统软件 V2.0	2023SR0578348	2023.03.15	2023.03.20	原始取得	50 年	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	有效期限	他项权利
31	易思维	易思维 PVC 涂胶检测系统软件 V1.0	2023SR0462738	2023.01.10	2023.02.17	原始取得	50 年	无
32	易思维	易思维列车车体 360 图像检测系统软件 V1.0	2023SR0235021	2022.06.30	2022.12.14	原始取得	50 年	无
33	易思维	易思维点云定位式引导系统软件 V1.0	2023SR0234634	2022.09.23	2022.11.18	原始取得	50 年	无
34	易思维	易思维点云定位式引导系统零件配置模块软件 V1.0	2023SR0234633	2022.09.16	2022.11.14	原始取得	50 年	无
35	易思维	易思维无序抓取式引导系统软件 V1.0	2023SR1472961	2022.10.14	2022.10.14	原始取得	50 年	无
36	易思维	易思维视觉识别防错系统零件配置模块软件 V2.0	2022SR1558865	2022.09.05	2022.09.19	原始取得	50 年	无
37	易思维	易思维视觉识别防错系统软件 V2.0	2023SR0543279	2022.09.05	2022.09.19	原始取得	50 年	无
38	易思维	易思维四门两盖自动装配系统软件 V1.0	2022SR1556884	2022.09.05	2022.09.12	原始取得	50 年	无
39	易思维	易思维列车轮对状态综合检测系统软件 V1.0	2023SR0183446	2022.06.30	2022.07.20	原始取得	50 年	无
40	易思维	易思维最佳匹配式引导系统软件 V2.0	2022SR1367155	2022.07.15	2022.07.18	原始取得	50 年	无
41	易思维	易思维最佳匹配式引导系统零件配置模块软件 V2.0	2022SR1367154	2022.07.10	2022.07.16	原始取得	50 年	无
42	易思维	易思维点云定位式引导系统零件配置模块软件 V2.0	2023SR0468490	2023.01.18	2022.02.10	原始取得	50 年	无
43	易思维	易思维点云定位式引导系统软件 V2.0	2023SR0462732	2023.01.18	2022.02.10	原始取得	50 年	无
44	易思维	易思维实时涂胶检测系统软件 V4.0	2021SR1391660	2021.6.30	2021.07.01	原始取得	50 年	无
45	易思维	易思维实时涂胶检测系统零件配置模块软件	2021SR1986397	2021.06.30	2021.07.01	原始取得	50 年	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	有效期限	他项权利
		V4.0						
46	易思维	易思维全局涂胶检测系统零件配置模块软件 V1.5	2021SR1709139	2021.06.29	2021.06.29	原始取得	50 年	无
47	易思维	易思维在线测量系统数据查询与分析软件 V2.0	2021SR1709005	2021.02.23	2021.03.10	原始取得	50 年	无
48	易思维	易思维涂胶检测系统数据上传软件 V1.2	2021SR0484306	2020.12.17	2020.12.28	原始取得	50 年	无
49	易思维	易思维智能数字夹具式引导系统零件配置模块软件 V3.0	2021SR1709006	2020.12.16	2020.12.20	原始取得	50 年	无
50	易思维	易思维实时涂胶检测软件（高级版） V3.0	2021SR0031857	2020.10.23	2020.12.09	原始取得	50 年	无
51	易思维	易思维柔性在线测量系统软件（高级版） V2.1	2021SR0042363	2020.12.03	2020.12.03	原始取得	50 年	无
52	易思维	易思维固定式在线测量系统软件 V2.1	2021SR0441222	2020.12.03	2020.12.03	原始取得	50 年	无
53	易思维	易思维智能数字夹具式引导系统软件 V3.0	2021SR1709007	2020.11.18	2020.12.03	原始取得	50 年	无
54	易思维	易思维柔性在线测量系统零件配置模块软件 V2.1	2020SR1809556	2020.10.30	2020.11.10	原始取得	50 年	无
55	易思维	易思维柔性在线测量系统软件 V2.1	2020SR1809741	2020.10.30	2020.11.10	原始取得	50 年	无
56	易思维	易思维自动式间隙面差测量系统零件配置模块软件 V1.0	2021SR0441224	2020.10.30	2020.11.10	原始取得	50 年	无
57	易思维	易思维固定式在线测量系统零件配置模块软件 V2.1	2021SR0500545	2020.10.30	2020.11.10	原始取得	50 年	无
58	易思维	易思维绝对测量系统零件配置模块软件 V1.0	2021SR0500544	2020.10.30	2020.11.10	原始取得	50 年	无
59	易思维	易思维数字夹具式引导系统软件（高级版） V2.2	2021SR0031856	2020.10.23	2020.11.03	原始取得	50 年	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	有效期限	他项权利
60	易思维	易思维数字夹具式引导系统软件 V2.2	2020SR1845518	2020.10.16	2020.11.03	原始取得	50 年	无
61	易思维	易思维车身定位式引导系统零件配置模块软件 V2.2	2020SR1766404	2020.10.20	2020.10.29	原始取得	50 年	无
62	易思维	易思维视觉识别防错系统零件配置模块软件 V1.0	2021SR0071117	2020.10.20	2020.10.29	原始取得	50 年	无
63	易思维	易思维车身定位式引导系统软件 V2.2	2020SR1845831	2020.10.15	2020.10.23	原始取得	50 年	无
64	易思维	易思维视觉识别防错系统软件 V1.0	2021SR0031821	2020.10.15	2020.10.23	原始取得	50 年	无
65	易思维	易思维实时涂胶检测系统零件配置模块软件 3.3	2020SR1691560	2020.10.16	2020.10.20	原始取得	50 年	无
66	易思维	易思维数字夹具式引导系统零件配置模块软件 V2.2	2020SR1717200	2020.09.16	2020.09.20	原始取得	50 年	无
67	易思维	易思维通用式最佳匹配式引导系统软件 V1.0	2021SR0428624	2020.09.01	2020.09.15	原始取得	50 年	无
68	易思维	易思维四门两盖自动装配系统零件配置模块软件 V1.0	2021SR0177748	2020.08.01	2020.09.01	原始取得	50 年	无
69	易思维	易思维顶盖自动装配系统零件配置模块软件 V1.0	2021SR0059258	2020.07.01	2020.08.01	原始取得	50 年	无
70	易思维	易思维顶盖自动装配系统软件 V1.0	2021SR0059257	2020.07.01	2020.08.01	原始取得	50 年	无
71	易思维	易思维局部建系式引导系统零件配置模块软件 V1.0	2021SR0183924	2020.07.01	2020.08.01	原始取得	50 年	无
72	易思维	易思维局部建系式引导系统软件 V1.0	2021SR0262797	2020.07.01	2020.08.01	原始取得	50 年	无
73	易思维	易思维自动式间隙面差测量系统软件 V1.0	2020SR0813404	2020.07.14	2020.07.15	原始取得	50 年	无
74	易思维	易思维钢印识别	2021SR1427033	2020.04.09	2020.04.18	原始取得	50 年	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	有效期限	他项权利
		系统零件配置模块软件 V1.0						
75	上海禹奕	禹奕机器人测量标定系统管理软件 V1.0	2019SR0732077	2018.12.20	2019.02.01	原始取得	50 年	无
76	易思维	易思维手持式间隙面差测量仪下位机软件 V1.1	2020SR0219032	2019.12.16	2019.12.16	原始取得	50 年	无
77	易思维	易思维空间测量定位系统工具应用软件 V1.1	2020SR0219026	2019.10.21	2019.10.21	原始取得	50 年	无
78	易思维	易思维焊缝表面缺陷检测软件 V1.0	2020SR0489565	2019.07.07	2019.08.07	原始取得	50 年	无
79	易思维	易思维焊缝表面缺陷检测系统零件配置模块软件 V1.0	2020SR1791588	2019.07.07	2019.08.07	原始取得	50 年	无
80	易思维	易思维实时涂胶检测软件 V3.0	2019SR0553990	2019.03.01	2019.04.01	原始取得	50 年	无
81	易思维	易思维在线测量系统软件 V1.2	2019SR0545187	2019.03.25	2019.03.25	原始取得	50 年	无
82	易思维	易思维在线测量数据查询与分析软件 V1.2	2019SR0584510	2019.03.25	2019.03.25	原始取得	50 年	无
83	易思维	易思维视觉引导软件 2.1	2019SR0554796	2019.03.20	2019.03.21	原始取得	50 年	无
84	易思维	易思维托盘检测系统软件 V2.1	2019SR0496194	2019.03.04	2019.03.13	原始取得	50 年	无
85	易思维	易思维激光焊保护镜片缺陷检测软件 V2.0	2019SR0496238	2019.02.15	2019.03.01	原始取得	50 年	无
86	天津易思维	易思维托盘检测系统软件 V2.0	2019SR0077317	2018.12.20	2018.12.21	原始取得	50 年	无
87	易思维	易思维*****软件 V2.0	2019SR*****	2018.12.15	2018.12.15	原始取得	50 年	无
88	天津易思维	易思维间隙面差测量系统上位机软件 V1.0	2019SR0090664	2018.12.15	2018.12.15	原始取得	50 年	无
89	天津易思维	易思维手持式间隙面差测量仪下位机软件 V1.0	2019SR0090330	2018.12.15	2018.12.15	原始取得	50 年	无
90	易思维	易思维蓝光三维扫描系统软件 V1.6	2019SR0554845	2018.08.09	2018.08.09	原始取得	50 年	无
91	天津易思维	易思维*****软件 V1.0	2018SR*****	2018.06.01	2018.06.01	原始取得	50 年	无
92	易思维	易思维螺柱检测	2019SR0496216	2018.05.24	2018.05.25	原始取得	50 年	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	有效期限	他项权利
		系统软件 V1.1						
93	天津易思维	易思维螺柱检测系统软件 V1.0	2017SR608385	2017.08.01	2017.08.01	原始取得	50 年	无
94	天津易思维	易思维特征识别软件 V1.0	2018SR261534	2017.08.01	2017.08.01	原始取得	50 年	无
95	天津易思维	易思维全局涂胶检测系统软件 V1.0	2017SR608374	2017.07.21	2017.07.21	原始取得	50 年	无
96	天津易思维	易思维蓝光三维扫描系统软件 V1.0	2017SR227683	2017.04.28	2017.04.28	原始取得	50 年	无
97	天津易思维	易思维空间测量定位系统工具应用软件 V1.0	2017SR247245	2017.04.21	2017.04.21	原始取得	50 年	无
98	天津易思维	易思维激光焊保护镜片缺陷检测软件 V1.0	2017SR247271	2016.11.01	2017.03.01	原始取得	50 年	无
99	上海禹奕	工业机器人打磨仿真系统 V1.0	2017SR411002	2016.06.26	2016.12.26	原始取得	50 年	无
100	上海禹奕	工业机器人自动定位系统 V1.0	2017SR411012	2016.06.26	2016.12.26	原始取得	50 年	无
101	上海禹奕	工业机器人远程操控软件 V1.0	2017SR411165	2016.07.30	2016.12.15	原始取得	50 年	无
102	上海禹奕	工业机器人人机交互安全防护显示系统 V1.0	2017SR411299	2016.07.30	2016.12.15	原始取得	50 年	无
103	上海禹奕	工业机器人实时交互通信系统 V1.0	2017SR411186	2016.07.30	2016.12.15	原始取得	50 年	无
104	上海禹奕	膝关节运动机器人测量软件 V1.0	2017SR411116	2016.07.30	2016.12.15	原始取得	50 年	无
105	天津易思维	易思维数据预警与分析系统 V1.0	2016SR293588	2016.08.02	2016.08.02	原始取得	50 年	无
106	天津易思维	易思维视觉引导软件 V2.0	2016SR202652	2016.07.01	2016.07.01	原始取得	50 年	无
107	天津易思维	易思维在线测量数据查询与分析软件 V1.0	2016SR175803	2016.07.01	2016.07.01	原始取得	50 年	无
108	天津易思维	易思维实时涂胶检测软件 V1.0	2016SR202763	2016.07.01	2016.07.01	原始取得	50 年	无

注 1：尚未发表的软件著作权有效期为其首次发表后 50 年（开发完成 50 年内未发表的除外）；

注 2：杭州禹奕受让取得的软件著作权均来自于其子公司上海禹奕。

附件十、发行人取得的美术作品著作权情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有 16 项美术作品著作权，具体情况如下：

序号	权利人	作品名称	登记号	创作完成日期	首次发表日期	取得方式	有效期限	他项权利
1	易思维	易思维无序抓取式引导系统软件图标	国作登字-2024-F-00001595	2023.09.27	未发表	原始取得	-	无
2	易思维	列车轮对状态综合检测系统软件图标	国作登字-2022-F-10262400	2022.09.22	未发表	原始取得	-	无
3	易思维	识别防错软件图标	国作登字-2022-F-10249387	2022.09.09	未发表	原始取得	-	无
4	上海禹奕	禹奕智能 YUYIINTELLIGENCE	国作登字-2018-F-00600379	2015.12.30	未发表	原始取得	-	无
5	易思维	易宝	国作登字-2024-F-00273236	2024.04.26	2024.06.06	原始取得	-	无
6	易思维	易思维受电弓尺寸及状态监测系统软件图标	国作登字-2024-F-00098414	2023.02.27	2024.02.07	原始取得	-	无
7	易思维	接触网几何参数数据综合分析软件图标	国作登字-2023-F-00170576	2023.05.22	2023.06.01	原始取得	-	无
8	易思维	最佳匹配式引导系统软件图标	国作登字-2022-F-10262399	2022.01.20	2022.07.18	原始取得	50 年	无
9	易思维	数据平台软件图标	国作登字-2022-F-10165845	2022.05.25	2022.05.26	原始取得	50 年	无
10	易思维	焊缝检测软件图标	国作登字-2022-F-10132547	2021.04.15	2021.04.15	原始取得	50 年	无
11	易思维	视觉引导软件图标	国作登字-2022-F-10132548	2021.04.15	2021.04.15	原始取得	50 年	无
12	易思维	涂胶检测软件图标	国作登字-2022-F-10132546	2021.04.15	2021.04.15	原始取得	50 年	无
13	易思维	巡检仪软件图标	国作登字-2022-F-10132545	2021.10.27	2021.10.27	原始取得	50 年	无
14	天津易思维	易思维、商标 ISV	国作登字-2018-F-00587018	2016.06.08	2017.09.14	原始取得	50 年	无
15	天津易思维	易思维商标 ISVision	国作登字-2018-F-00587020	2016.06.08	2017.09.14	原始取得	50 年	无
16	天津易思维	易思维商标	国作登字-2018-F-00587019	2016.06.08	2017.09.14	原始取得	50 年	无

注 1：美术作品著作权有效期为其首次发表后 50 年，至第 50 年年末终止；
注 2：尚未发表的美术作品著作权有效期为其首次发表后 50 年，至第 50 年年末终止（开发完成 50 年内未发表的除外）。

附件十一、发行人取得的域名情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有 12 项域名，具体情况如下：

（一）境内域名

序号	权利人	域名	注册时间	到期时间	他项权利
1	易思维	isv-tech.cn	2024.03.22	2029.03.22	无
2	上海禹奕	yuyi-intelligence.com	2016.01.12	2029.01.12	无
3	易思维	isv-eng.com	2017.10.23	2026.10.23	无
4	易思维	isv-robot.com	2017.09.25	2026.09.25	无
5	易思维	isv-tech.com	2017.09.04	2026.09.04	无
6	易思维	tjisv.com	2011.08.25	2026.08.25	无
7	易思维	isv3d.com	2018.05.09	2026.05.09	无
8	易思维	isv-global.com	2018.05.09	2026.05.09	无
9	易思维	isvim.com	2018.05.09	2026.05.09	无
10	易思维	isvmetrology.com	2018.05.09	2026.05.09	无
11	易思维	isvrobot.com	2018.05.09	2026.05.09	无

（二）境外域名

序号	权利人	域名	他项权利
1	德国 EHR	ehr.de	无