

科创板风险提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。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市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



珠海云洲智能科技股份有限公司

Zhuhai Yunzhou Intelligence Technology Co. Ltd.

（珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号香山海洋科技港 3 层 311、312A 室）

首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书 （申报稿）

免责声明：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。

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对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》的规定，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。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股票的数量不超过 25,773,196 股，全部为公开发行的新股，不低于本次发行后公司总股本的 25%（行使超额配售选择权之前，且以相关证券监管机构批准注册后的数量为准）。本次发行不涉及老股东公开发售其所持的公司股份。本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 103,092,784 股（行使超额配售选择权前）
保荐人（主承销商）	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署之日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

发行人提醒投资者特别关注本公司本次发行的以下事项和风险，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次发行的相关重要承诺

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出了重要承诺，并说明了未能履行承诺的约束措施。

本次发行相关责任方作出的重要承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”。

二、特别风险提示

发行人特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项：

（一）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险

1、未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险

2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-9,351.69万元、-13,049.68万元、-12,985.65万元和-4,744.44万元。截至2021年6月30日，公司未分配利润为-20,474.26万元，存在金额较大的累计未弥补亏损。为了进一步打开无人船艇市场，公司未来可能投入更多资源到研发、生产及销售环节，将面临持续亏损的风险。同时根据公司实施的股权激励计划及期权计划，公司未来仍需确认较大额股权激励费用。预计本次发行后，公司短期内无法现金分红，将对股东的投资收益造成一定程度的不利影响。

2、公司在资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面可能受到限制或存在不利影响

无人船艇科技属性强，在发展初期以及运营过程中需要进行持续的研发投入才能形成产业化的产品。同时，随着公司业务的不拓展，公司对运营资金、扩张团队和资本投入的需求也将持续增加。如果未来公司持续亏损且外部融资渠道受到限制，则会对公司的资金状况造成压力，从而对公司资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面产生不利影响。

3、公司收入可能无法按计划增长的风险

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司的营业收入分别为 2,699.78 万元、6,363.40 万元、25,258.75 万元及 11,753.41 万元，实现快速增长。公司营业收入受到行业政策、市场规模、客户及市场拓展、产品竞争力、自身发展战略、人才及资金储备等多方面因素的影响。如果出现行业政策支持力度减弱、市场规模增速不及预期、公司产品或服务无法得到客户认同、产品竞争力被对手赶超等情况，则公司营业收入可能无法按计划增长，甚至出现下降。

4、公司有可能因未来一段时间无法实现盈利而面临退市的风险

公司尚未实现盈利。未来公司上市后，若生产经营环境发生重大不利变化，公司未来的销售收入增长不及预期，或者因为市场竞争等原因造成研发投入持续增大或市场费用投入不断增加，公司将可能持续亏损，营业收入、净资产大幅下降，导致营业收入低于 1 亿元，或者净资产为负，触发退市风险警示标准，甚至出现明显丧失经营能力情形，从而触发退市标准，出现退市风险。

（二）技术迭代、新产品开发风险

无人船艇是一个涉及多学科的复杂系统，涉及导航、控制、通信、集群等多种关键技术，新产品研发的技术难度较大。随着未来 5G、人工智能、大数据、物联网技术的发展与成熟，公司需要尽可能准确地把握新技术发展动向和趋势，将前沿技术与公司现有核心技术、系列化产品有效结合。若公司未来不能对技术、产品及行业的发展趋势做出正确判断、出现决策失误或技术研发实力未能与行业及公司发展的节奏相匹配，则有可能导致新技术的开发、升级速度无法达到预期，或核心技术发展停滞甚至被替代的风险。此外，若公司新研发产品或迭代升级的产品未能满足客户需求或未能在竞争中具备

优势，则可能导致公司产品无法实现销售，对公司的长远发展和竞争力产生一定不利影响。

（三）细分市场规模较小、未来市场规模增长不及预期的风险

根据赛迪顾问数据，2020 年我国民用无人船艇市场规模为 3.3 亿元，公司所处的细分市场规模较小。如未来无人船艇行业无法持续发掘新的商业化应用，或已有应用领域市场规模增速不及预期，发行人将面临市场发展空间受限的风险。

（四）国防工业业务不确定性的风险

国防工业业务具有计划性较强、周期较长等特点，型号产品先经过预研、型研等阶段并定型后，再持续进行批量销售。报告期内公司已完成多个型号的预研项目并有部分进入型研阶段，但未来能否定型并实现批量销售尚具有一定不确定性。

此外，国防工业作为特殊的领域，易受到国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。若未来宏观环境出现重大变化，导致国家削减国防支出，使得军方和总体单位不发展或减少无人装备发展，进而对公司产品的需求下降，导致公司未来国防工业产品订单减少，将对公司的盈利能力产生不利影响。

（五）主要客户集中度较高的风险

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司对前五大客户的销售金额分别为 565.81 万元、2,067.60 万元、13,835.75 万元及 8,067.44 万元，占公司相应各期营业收入的比例分别为 20.95%、32.49%、54.78%及 68.64%。2020 年和 2021 年 1-6 月公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例均超过 50%。但报告期各期前五大客户变动较大，公司不存在对单个客户依赖的情形。如果公司主要客户未来需求下降，或公司难以进一步开拓新客户，则可能无法保证业务的稳定性和可持续性，将对公司的经营业绩产生不利影响。

三、本次发行前滚存利润分配方案及发行后公司股利分配政策

（一）发行前滚存利润分配方案

2021 年 12 月 20 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于本次发行前滚存利润分配方案的议案》，公司于本次发行上市完成前不存在滚存未分配利

润，因此，不涉及未分配利润由本次发行上市完成后登记在册的新老股东共享的安排。公司于本次发行上市完成前的累计未弥补亏损，将由本次发行上市完成后登记在册的新老股东按持股比例及所认缴资本的上限共同承担。

（二）发行后公司股利分配政策

2021年12月20日，公司召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《公司章程（草案）》《关于审议〈公司未来三年分红回报规划（草案）〉的议案》，对本次发行后的股利分配政策作出了相应规定，包括公司分红回报规划制定考虑因素、公司分红回报规划制定原则、公司分红回报的具体政策、差异化的现金分红政策、公司分红回报的决策机制、公司分红方案的实施、公司分红政策的变更及其他事项等，具体参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、公司本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

四、财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司申报财务报告审计截止日为2021年6月30日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司各项业务正常开展，经营情况稳定，公司的经营模式、主要原材料的采购规模及采购单价、生产运营情况、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大不利变化，公司整体经营情况良好。

目 录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、本次发行的相关重要承诺.....	3
二、特别风险提示.....	3
三、本次发行前滚存利润分配方案及发行后公司股利分配政策.....	5
四、财务报告审计截止日后的主要经营状况.....	6
目 录	7
第一节 释 义	12
一、一般词汇.....	12
二、专业词汇.....	16
第二节 概 览	20
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	20
二、本次发行概况.....	20
三、发行人报告期的主要财务数据及财务指标.....	22
四、发行人的主营业务经营情况.....	22
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略...24	
六、发行人的具体上市标准.....	28
七、发行人符合科创板定位和科创属性的说明.....	28
八、发行人公司治理特殊安排及其他重要事项.....	29
九、募集资金用途.....	29
第三节 本次发行概况	31
一、本次发行的基本情况.....	31
二、本次发行的相关当事人.....	32
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况.....	34
四、有关本次发行的重要时间安排.....	35
第四节 风险因素	36
一、技术风险.....	36

二、经营风险.....	37
三、内控风险.....	40
四、财务风险.....	40
五、法律风险.....	42
六、尚未盈利和存在累计未弥补亏损的风险.....	43
七、其他风险.....	44
第五节 发行人基本情况	46
一、发行人基本情况.....	46
二、发行人设立情况.....	46
三、发行人股本、股东变化情况.....	51
四、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	74
五、发行人股权结构.....	74
六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况.....	75
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	92
八、发行人股本情况.....	106
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	113
十、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况.....	123
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....	124
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	126
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	128
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系.....	129
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况.....	130
十六、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	130
十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况.....	130
十八、发行人股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况.....	132
十九、员工及其社会保障情况.....	138
第六节 业务与技术	141
一、公司主营业务、主要产品及变化情况.....	141
二、公司所处行业的基本情况.....	165

三、公司的行业地位及竞争优势.....	191
四、公司主要产品的销售情况和主要客户.....	198
五、采购情况和主要供应商.....	202
六、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产情况.....	207
七、公司的技术与研发情况.....	232
八、公司境外经营情况.....	259
第七节 公司治理与独立性	261
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	261
二、发行人特别表决权股份情况.....	263
三、发行人协议控制架构情况.....	263
四、公司内部控制制度情况.....	264
五、发行人合法合规情况.....	264
六、发行人资金占用和违规担保情况.....	264
七、发行人独立性情况.....	265
八、同业竞争.....	266
九、关联方及关联交易.....	267
十、发行人关联交易相关制度.....	279
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	279
十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施.....	279
第八节 财务会计信息与管理层分析	281
一、财务报表.....	281
二、审计意见及关键审计事项.....	290
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	295
四、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.....	297
五、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素.....	297
六、报告期采用的主要会计政策和会计估计.....	300
七、经注册会计师核验的非经常性损益表.....	328
八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	330
九、分部信息.....	332
十、主要财务指标.....	332

十一、经营成果分析.....	334
十二、资产质量分析.....	365
十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	382
十四、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	396
十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项.....	397
十六、盈利预测报告.....	403
十七、未来可实现盈利情况.....	403
第九节 募集资金运用与未来发展规划	406
一、募集资金运用概况.....	406
二、募集资金投资项目具体情况.....	408
三、募集资金运用涉及土地与房产的相关情况.....	417
四、未来发展规划.....	417
第十节 投资者保护	420
一、投资者关系的主要安排.....	420
二、公司本次发行后的股利分配政策和决策程序.....	422
三、公司本次发行前后的股利分配政策差异情况.....	424
四、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	425
五、发行人股东投票机制的建立情况.....	425
六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术 人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺.....	426
七、特别表决权股份、协议控制的特殊安排.....	453
八、依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施.....	453
第十一节 其他重要事项	454
一、重大合同.....	454
二、对外担保情况.....	456
三、重大诉讼或仲裁情况.....	456
四、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员重 大违法的情况.....	457
第十二节 声 明	458

一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	458
二、发行人实际控制人声明.....	468
三、保荐机构/保荐人（主承销商）声明	469
四、保荐机构董事长声明.....	470
五、保荐机构总经理/首席执行官声明	471
六、发行人律师声明.....	472
七、会计师事务所声明.....	473
八、资产评估机构声明.....	474
九、验资机构声明.....	475
十、验资复核机构声明.....	476
第十三节 附 件	477

第一节 释 义

本招股说明书中，除文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、一般词汇

公司、本公司、股份公司、云洲智能或发行人	指	珠海云洲智能科技股份有限公司
云洲有限	指	珠海云洲智能科技有限公司，系发行人前身
发起人、发起人股东	指	本公司整体变更为股份公司时签署《珠海云洲智能科技股份有限公司发起人协议书》之全体股东
本次发行、本次公开发行	指	公司本次在中国向社会首次公开发行以人民币认购和交易的普通股（A 股）的行为
本次发行上市	指	发行人首次公开发行不超过 2,577.3196 万股人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所科创板上市交易
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
招股说明书、本招股说明书	指	《珠海云洲智能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（申报稿）》
创始股东	指	张云飞、成亮、程荣梅、邹雪松
回购义务人	指	发行人及/或创始股东
珠海云洲人	指	珠海云洲人投资合伙企业（有限合伙）
云洲创客	指	珠海云洲创客企业管理合伙企业（有限合伙）
云成科技	指	珠海云成科技合伙企业（有限合伙）
星辰之海	指	珠海星辰之海企业管理合伙企业（有限合伙）
创业服务中心	指	珠海高新技术创新创业服务中心，曾用名为珠海高新技术创业服务中心
高新天使	指	珠海高新天使创业投资有限公司
北京芳晟	指	北京芳晟创业投资中心（有限合伙）
西藏芳晟	指	西藏芳晟投资有限公司
纪源源星	指	苏州纪源源星股权投资合伙企业（有限合伙）
真格天峰	指	天津真格天峰投资中心（有限合伙）
天亿投资	指	深圳天亿投资有限公司
亿凯投资	指	海南亿凯投资控股中心（有限合伙），曾用名深圳亿凯投资控股中心（有限合伙）
衡宽投资	指	衡宽投资（深圳）有限公司
珠海科创投	指	珠海科技创业投资有限公司
真致成远	指	宁波梅山保税港区真致成远股权投资中心（有限合伙）

华金领越	指	珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）
华金资本	指	珠海华金资本股份有限公司
千意众合	指	珠海千意众合四期股权投资基金（有限合伙）
华创八号	指	深圳华创八号产业投资合伙企业（有限合伙）
城南建投	指	盐城市城南新区开发建设投资有限公司
海发集团	指	江苏海州湾发展集团有限公司
江苏新海	指	江苏新海智慧海洋产业投资基金合伙企业（有限合伙）
前沿基金	指	粤珠澳（珠海）前沿产业股权投资基金（有限合伙）
金控高新	指	珠海金控高新产业投资中心（有限合伙）
中小基金	指	广东粤财中小企业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
和正壹号	指	嘉兴和正壹号股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名嘉兴和正云洲股权投资合伙企业（有限合伙）
丰升投资	指	共青城丰升投资管理合伙企业（有限合伙）
华创二号	指	深圳华创共赢二号产业投资合伙企业（有限合伙）
拾创资本	指	深圳拾创资本投资合伙企业（有限合伙）
嘉元二号	指	苏州嘉元二号创业投资合伙企业（有限合伙）
菁阳投资	指	浏阳菁阳私募股权投资合伙企业（有限合伙）
智壶创投	指	上海智壶创业投资中心（有限合伙）
乐道成长	指	成都乐道成长投资合伙企业（有限合伙）
金榆一号	指	嘉兴金榆一号投资合伙企业（有限合伙）
新媒一号	指	新媒一号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
心流成远	指	安吉心流成远管理咨询合伙企业（有限合伙）
盐城创投	指	盐城市创新创业投资有限公司
菁航投资	指	湖南菁航私募股权投资合伙企业（有限合伙）
中金浦成	指	中金浦成投资有限公司
国新创投	指	苏州国新科创二期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
深圳云创	指	深圳市云洲创新科技有限公司，系发行人全资子公司
江苏云洲	指	江苏云洲智能科技有限公司，系发行人全资子公司
云洲无人船	指	珠海云洲无人船科技有限公司，系发行人全资子公司
澳门云洲	指	澳门云洲智能科技一人有限公司，系发行人通过云洲无人船间接控制的全资子公司，注册地为澳门，曾用名澳门云洲智能科技有限公司
上海云洲	指	上海云洲和创船舶工程有限公司，系发行人通过云洲无人船间接持股的参股公司
云洲研究院	指	珠海云洲科技研究院有限公司，系发行人全资子公司
万山无人船	指	珠海万山湾区无人船测试场有限公司，系发行人通过云洲研究院间接控制的全资子公司

威海智汇谷	指	智汇谷（威海）智能科技有限公司，系发行人通过云洲研究院间接控制的全资子公司
南京云基	指	南京云基智能科技有限公司，系发行人全资子公司
盐城云创	指	云洲（盐城）创新科技有限公司，系发行人控股子公司
盐城振远	指	盐城振远云洲文化科技有限公司，系发行人通过盐城云创间接持股的参股公司
云航智能	指	珠海云航智能技术有限公司，系发行人控股子公司
云智新材料	指	珠海云智新材料科技有限公司，系发行人控股子公司
珠海智汇谷	指	珠海智汇谷发展有限公司，系发行人控股子公司
全联众创	指	全联众创科技发展有限公司，系发行人参股公司
奥神公司	指	奥神阿尔法集团有限公司（Oceanalpha group Limited），系发行人全资子公司，注册地为香港
兹科锐无人船	指	兹科锐无人船私人有限公司（ZYCRAFT USV PTE. LTD.），系发行人全资子公司，注册地为新加坡
新加坡索马里	指	索马里私人有限公司（SHOMARI MARINE PTE. LTD.），系发行人通过兹科锐无人船间接控制的全资子公司，注册地为新加坡
盐城克锐兹	指	盐城市城南新区克锐兹科技有限公司，报告期内曾系发行人通过兹科锐无人船间接控制的全资子公司，已于 2021 年 8 月 12 日注销
云海置业	指	连云港云海置业有限公司，报告期内曾系发行人通过江苏云洲间接持股的控股子公司、参股公司，发行人已于 2020 年 9 月 27 日退出持股
青岛云洲	指	青岛云洲海洋智能科技有限公司，报告期内曾系发行人与实际控制人张云飞共同设立的公司，已于 2019 年 12 月 23 日注销
青岛智汇谷	指	青岛智汇谷科技发展有限公司，报告期内曾系发行人通过珠海智汇谷间接持股的参股公司，于 2018 年 5 月 2 日将股权转让至张云飞，并于 2019 年 10 月 24 日注销
云洲人实业	指	深圳云洲人实业有限公司
云启科技	指	珠海云启科技合伙企业（有限合伙）
云成发展	指	深圳云成发展有限公司，曾系发行人实际控制人张云飞对外控制的企业，已于 2021 年 9 月 24 日注销
云港投资	指	江苏云港投资发展有限公司
《股东协议》	指	《关于珠海云洲智能科技有限公司之股东协议》
股东大会	指	珠海云洲智能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	珠海云洲智能科技股份有限公司董事会
监事会	指	珠海云洲智能科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等
“十四五”规划	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
中共中央	指	中国共产党中央委员会
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
国务院	指	中华人民共和国国务院

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
人民银行	指	中国人民银行
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
银监会	指	原中国银行业监督管理委员会
中央军委	指	中国共产党中央军事委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局
珠海市国资委	指	珠海市人民政府国有资产监督管理委员会
保荐机构、保荐人、主承销商、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
金杜律师、发行人律师	指	北京金杜（成都）律师事务所
会计师、审计机构、验资机构、验资复核机构、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估、评估机构、资产评估机构	指	中联资产评估集团有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020年12月修订）》
《申报及推荐暂行规定》	指	《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》
《企业会计准则》	指	财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南和其他相关规定
《公司章程》	指	发行人现行有效的《珠海云洲智能科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人上市后适用的《珠海云洲智能科技股份有限公司章程（草案）》
《关联交易管理制度》	指	《珠海云洲智能科技股份有限公司关联交易管理制度》
《股东大会议事规则》	指	《珠海云洲智能科技股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《珠海云洲智能科技股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《珠海云洲智能科技股份有限公司监事会议事规则》
报告期、最近三年及一期	指	2018年、2019年、2020年及2021年1-6月
报告期各期末	指	2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日和2021年6月30日
审计报告	指	发行人会计师出具的编号为天健审（2021）7-752号的审计报告

最近一年	指	2020 年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
募投项目	指	公司本次在中国向社会首次公开发行以人民币认购和交易的普通股（A 股）获得募集资金所投资项目
中国船舶集团	指	中国船舶集团有限公司，系 2019 年 10 月经报国务院批准，为实施中国船舶工业集团有限公司（即中船集团）与中国船舶重工集团有限公司（即中船重工）实施联合重组而新设立的国有独资公司，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，中船集团与中船重工将整体划入中国船舶集团
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司
科微智能	指	安徽科微智能科技有限公司
华测导航	指	上海华测导航技术股份有限公司
航天彩虹	指	航天彩虹无人机股份有限公司
中航无人机	指	中航（成都）人机系统股份有限公司
广联航空	指	广联航空工业股份有限公司
晨曦航空	指	西安晨曦航空科技股份有限公司
北摩高科	指	北京北摩高科摩擦材料股份有限公司
高德红外	指	武汉高德红外股份有限公司
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司，直属于工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院
实审	指	《中华人民共和国专利法》规定的实质审查
L3	指	L3 Harris Technologies Incorporated
ASV Global	指	ASV Global Limited Liability Company
L3 ASV	指	由 L3 公司于 2018 年 9 月收购 ASV Global 后组成的公司
欧卡智舶	指	陕西欧卡电子智能科技有限公司
科创恒瑞	指	珠海科创恒瑞投资管理有限公司
港湾科宏	指	珠海港湾科宏创业投资有限公司
南方海洋实验室	指	南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）

二、专业词汇

节、kn	指	专用于航海的速率单位，1 节的速度为每小时 1,852 米或每小时 1 海里，约合 0.5144m/s
时间（h）@速度（m/s、kn）	指	描述船艇续航能力的方式，即以该单位速率航行能够持续航行的小时
海里、n mile	指	国际度量单位，1 海里为 1,852 米
负载能力	指	船艇能够承载的最大重量，是反映船舶装载能力的指标
续航	指	船艇在携带额定燃料且中途不进行补给的情况下，以一定航速连

		续航行所能持续时间的性能指标
自主能力	指	无人船艇自动驾驶的智能程度，在无人操作的情况下能够自主决策、自主控制水平，分为 L0-L6 级
排水量	指	船艇无装载时的重量指标，取决于船型、船体大小、材料等
载荷系统	指	船艇上装载的为实现特定任务功能的仪器、设备、系统模块等
内河	指	在内陆水域中用于船舶航行的通道，其中内陆水域包括江、河、湖、水库、人工运河和渠道等
海上测试	指	为船艇及各类海洋装备和仪器等海上产品提供的专业性测试、检验与认证等系列环节
测绘	指	对自然地理要素或地表人工设施的形状、大小、空间位置及其属性等进行测定、采集并绘制成图
水文测量	指	使用光学、电磁波、卫星定位、计算机技术等构成的专业设备对自然界水域情况及其变化规律进行测量、分析，包括高程测量、断面测量、地形测量等
海洋测量	指	以海洋水体和海底为对象所进行的测量工作
海洋工程	指	使用资源开发技术与装备设施技术等实现海洋资源开发、利用、保护、恢复目的的工程；对于公司产品应用领域而言，主要指海洋调查与测量，即利用各种仪器设备直接或间接对海洋状况进行调查，包括海洋测绘、海洋地球物理探测、物理海洋观测、海洋生化环境监测等
海况	指	海面状况或海情，即在海洋水文观测中海浪波峰的形状、破裂程度和浪花泡沫等海面特征，共分为 0-9 级
系统总体集成设计	指	用于指导大型系统各个方面最顶层结构的设计，将各个分离、独立的子系统集成到相互关联、统一和协调的系统中，描述了构成系统的抽象组件及其协作关系等
智能自主控制	指	通过感知数据融合处理、决策算法、控制执行实现无人船艇自主航行的技术
集群控制	指	通过控制多个独立的个体，使之能够相互协作完成总体任务目标的技术
控制硬件设计	指	对能源管理单元、配电管理单元、传感器采集单元等控制硬件系统进行标准化模块设计，通过模块化组合方式实现不同应用需求下的无人船艇功能
通信增强	指	将信息从一个地点传送到另一个地点并提升通信可靠性所采用的技术
自动避障	指	通过搭载雷达、视觉等感知设备，对阻碍物体运动的障碍物实现自动规避
多艇协同	指	由多个单独的水面无人船艇通过互相通信组成复杂系统，能够通过感知环境的变化进行内部交流，从而采取集体行为来完成复杂的任务
复合材料	指	运用先进的材料制备技术将不同性质的材料组分优化组合而成的新材料
合模	指	凸、凹模（或上、下模）压缩在一起的过程
浅地层剖面调查	指	获取调查区浅部声学反射数据；识别反射界面、浅层气、水下滑坡、塌陷、活动断层、埋藏沙体；编绘调查区基岩埋深平面图等
单波束调查	指	由换能器向水中发射一个具有一定空间指向性的短脉冲声波（波束），声波在水中传播，遇到海底后，发生反射、透射和散射，反射回来的回波被换能器接收，这一被人们用于检测海底管道的位置、掩埋情况和管道沟的形态等情况的技术

多波束调查	指	采用发射、接收指向性正交的两组换能器阵获得一系列垂直航向分布的窄波束。这种发射接收方式使多波束系统在完成一个完整发射接收过程后，形成一条由一系列窄波束点组成的与船只航向方向垂直的测深剖面实现全区的全覆盖精密地形测量
循线精度	指	无人船艇按照指定航线的实际航行路线和预设航线的重合度，重合度越高，则循线精度越高
航迹控制	指	对无人船艇移动轨迹进行的管理
环境感知	指	一种无人驾驶的技术功能，通过多个传感器设备获取并提供周边环境及船艇位置、航向、航速、加速度等自身状态信息
扫雷艇	指	用于搜索和排除水雷的船艇，承担开辟航道、登陆作战前扫雷及巡逻警戒等作战任务
蜂群攻击	指	利用无人船艇集群协同技术实现海上机械化集群突击从而发挥作战优势的战术
三体船	指	由三个船体组成的船艇结构，共享一个主甲板及上层结构，具备良好的平稳性能
察打一体	指	兼具侦察和打击功能的作战装备
策略控制系统	指	由被控制对象和控制装置所构成，能对被控制对象的工作状态进行遥控或自控的系统
航道测量	指	对通航水域的测绘工作，包括水下、水上地形与地物测量、两岸范围内的地物标志测量、水流观测等任务
跨域组网	指	包含了空中、水面、水下的两种或多种无人系统间的组网
航态	指	船艇的航行姿态
浮态调节	指	通过改变压载水舱的位置和数量调节最佳纵倾条件，使船艇达到最优营运能力
人工智能	指	研究、开发计算机技术及应用系统使其能模拟、延伸人类智能并做出学习、判断、规划等行为的技术学科
感知识别	指	通过基本感应器件以及感应器组成的传感网络实现对环境信息的获取和采集
深度神经网络	指	人工智能领域的运算模型，包含输入层、多个隐含层和输出层，从信息处理角度将感知识别的信息整合加工，形成智能决策
强化学习	指	通过机器学习训练与反馈方式使得智能系统在于环境的交互中不断加强自主决策能力的算法模型
自适应	指	控制系统根据环境情况变化主动自我调节以使载体达到实时环境下的最佳性能
物联网	指	通过各种传感器、射频识别技术等装置技术实现物与物之间的智能感知、识别和管理功能的信息载体网络
大数据	指	具有海量的数据规模的数据集合，需要新型计算机技术对其进行专业化处理加工从而实现信息资产的增值
云计算	指	通过网络云和多部服务器组成的系统提供的分布式计算技术，可以实现现在几秒钟内完成对千万级数据的处理计算
导航雷达	指	船艇上供探测周围物标方位和距离，以实施航行避让、自身定位等用的雷达
激光雷达	指	以发射激光束探测目标的位置、速度等特征量的雷达系统
GPS	指	全球卫星定位系统，Global Positioning System 的缩写，特指基于美国卫星系统的全球定位系统
球鼻艏	指	船首部水面以下的球状突出部分用来克服船阻力的结构
穿舱件	指	在舱壁上开孔并安装的器件，用于连通舱壁两端的管路和电缆，

		满足管路、电缆等的穿舱需求
AIS	指	船舶自动识别系统（Automatic Identification System），由岸基（基站）设施和船载设备共同组成，用于对船艇航行的静态和动态信息进行连续监视管理
RTM 注射设备	指	一种用于材料科学领域的工艺试验仪器
自动倒伏控制	指	通过机构控制天线自动倒伏和竖直，降低天线高度，便于途中运输
自主布放回收	指	在海上作业情况下，可自主用以吊放无人船艇至水上和从水上回收无人船艇的技术
ROS/ROS2	指	Robot Operating System，适用于机器人开源的元操作系统，用于为机器人研究和开发提供代码复用的支持
IVOS	指	Intelligent Vessel Operating System，公司开发的无人船艇软件系统的通用基础架构，可自主实现对船舶操作的系统
海洋立体观测	指	利用海洋站（点）、雷达、海洋观测平台、浮标、移动应急观测、志愿船、标准海洋断面调查和卫星等多种技术手段对海洋进行综合性观测
FOB	指	Free On Board，即装运港船上交货，为国际贸易术语
多源传感器	指	传感器是一种能感受规定的被测量并按照一定的规律（数学函数法则）转换成可用信号的器件或装置，通常由敏感元件和转换元件组成；多源传感器采用了多个传感器装置，如雷达、视觉、红外及声呐等，以达到融合多维度信息的作用
自主航行	指	通过搭载传感器、控制器、执行器等装置，可实现船舶的自主离泊、出港、航线优化、锚泊、进港、靠泊的全部或部分过程
协同航行控制	指	适用于编队控制中的队形形成和队形保持控制，无需人工干预，可广泛用以解决于无人值守环境下的船舶编队航行控制问题，尤其适用于水面靶场、高危水域等场合的船舶编队航行需要
态势认知共识	指	是一种感知计算框架，其通过汇集以及协同分析不同感知单元的传感数据实现对研究对象的准确和全面的认识
LAN 总线	指	Local Area Network，一种为计算机网络连接所设计的设计标准，用于连接仪器和个人计算机 PC
CAN 总线	指	Controller Area Network，是 ISO 国际化的串行通信协议
线型	指	船体型表面的剖切线和投影线所确定的船体外型

特别说明：本招股说明书中若出现部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第二节 概 览

发行人声明：“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、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	珠海云洲智能科技股份有限公司	成立日期	2010 年 4 月 15 日
注册资本	7,731.9588 万元人民币	法定代表人	成亮
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号香山海洋科技港 3 层 311、312A 室	主要生产经营地址	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号香山海洋科技港 3 层 311、312A 室
控股股东	无	实际控制人	张云飞
行业分类	C34 通用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中国国际金融股份有限公司	主承销商	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	北京金杜（成都）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	中联资产评估集团有限公司
保荐人（主承销商）律师	北京市嘉源律师事务所	保荐人（主承销商）会计师	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

二、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	1.00 元		
发行股数	不超过 25,773,196 股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 25,773,196 股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 103,092,784 股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	【】元		

发行市盈率	不适用		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益合计除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益合计加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采用向参与网下配售的询价对象配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象、在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者以及符合中国证监会、上海证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	小型无人船艇生产基地建设项目		
	中大型无人船艇生产基地建设项目		
	无人船艇研发中心升级项目		
	营销网络及品牌建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： （1）保荐及承销费用【】万元 （2）审计及验资费用【】万元 （3）律师费用【】万元 （4）评估费用【】万元 （5）用于本次发行的信息披露费用【】万元 （6）上市相关的手续费等其他费用为【】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		

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	本次股票发行结束后将尽快向上海证券交易所申请股票上市

三、发行人报告期的主要财务数据及财务指标

根据天健会计师出具的天健审〔2021〕7-752号标准无保留意见的《审计报告》，报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下。以下财务指标中，除特别说明外，均以合并财务报表的口径计算：

项目	2021年6月30日 /2021年1至6月	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
资产总额（万元）	123,613.74	131,393.32	74,120.48	57,146.61
归属于母公司所有者权益合计（万元）	82,444.63	82,199.75	29,179.36	20,029.42
资产负债率（母公司）	28.12%	28.18%	37.34%	38.75%
营业收入（万元）	11,753.41	25,258.75	6,363.40	2,699.78
净利润（万元）	-3,725.42	-15,953.92	-11,966.23	-8,741.79
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-3,668.07	-15,880.49	-11,831.65	-8,604.14
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-4,744.44	-12,985.65	-13,049.68	-9,351.69
基本每股收益（元）	-0.47	-2.12	/	/
稀释每股收益（元）	-0.47	-2.12	/	/
加权平均净资产收益率	-4.46%	-43.49%	-66.32%	-176.73%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-4,791.98	-5,847.53	-4,738.99	-4,789.93
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	29.86%	28.58%	84.12%	113.70%
扣除股权激励费后研发投入占营业收入的比例	15.72%	15.86%	52.13%	101.45%

四、发行人的主营业务经营情况

云洲智能是中国无人船艇行业开创者，是国内领先的无人船艇及相关服务供应商。公司致力于为细分行业用户提供“无人船艇+”的水上智能化解决方案，代替人执行危

险、繁复、低效的水上作业工作。

成立至今，公司专注于无人船艇的研发、生产、销售及相关服务，经过十余年从零开始的自主研发及技术攻关，研发和定型了近 30 款无人船艇产品，颠覆了传统作业模式，公司产品及服务已在城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业等领域广泛使用。

民品业务方面，公司系列化产品已销往全球 40 多个国家和地区，服务客户数量超过 500 个，交付各类无人船艇产品 2,000 余套，客户群体主要包括公安、海事、渔政、交通、生态环境、自然资源、应急管理领域的职能管理部门，科研院所、高等院校、各类企业等。2020 年，公司民品业务收入为 1.95 亿元，根据赛迪顾问统计数据，公司在国内民用无人船艇行业市场份额位列第一。

国防业务方面，公司自 2014 年开始重点布局国防科技工业领域，为客户提供满足不同应用需求的无人船艇总体及配套装备、训练及试验鉴定保障装备、关键技术研制及服务，承担了 41 项国防项目，是国内极少数具备高性能无人船艇整机设计开发、批产销售及服务能力，且已进入量产阶段的高技术国防工业企业。

公司坚持自主创新，从零开始攻克了数项关键技术，多项核心技术被鉴定为国际领先或先进水平；截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有已授权专利 257 项及软件著作权 27 项。同时，公司在行业标准制订、法规管理规范、产业重大基础设施建设、应用场景拓展、协同创新引领、产学研用合作等方面对行业作出了积极贡献，并获得了诸多奖项与荣誉。

公司具体业务情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化，主营业务收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

产品类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无人船艇产品销售	7,945.05	68.15%	22,307.99	89.68%	4,520.74	78.18%	1,927.48	76.29%
研发技术服务	3,139.62	26.93%	2,074.40	8.34%	514.53	8.90%	150.57	5.96%
无人船艇相关服务	573.56	4.92%	492.10	1.98%	747.53	12.93%	448.43	17.75%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性

自成立以来，公司始终专注于无人船艇行业，现已掌握了无人船艇系统总体集成设计技术、智能自主控制技术、集群控制技术、控制硬件设计技术、通信增强技术、自主布放回收技术等六大类核心技术，为城市水域应用、海洋工程、公共安全等多个领域带来变革性的作业模式，并开创水面智能救生系统等行业应用。

公司持续跟踪海洋无人系统国际前沿的技术方向，开展无人船艇核心关键技术的攻关与突破。智能自主控制技术方面，先后攻克了感知融合、态势构建、高精度航行控制、自主避障等关键核心技术，实现公开水域的全自主航行；集群控制技术方面，公司成功实现了 81 艘无人船艇的编队航行控制（2017 年）、56 艘无人船艇半自主集群演练（2018 年）和 6 艘高速无人船艇动态协同博弈演练（2021 年）。此外，公司历时八年自主研发了智能船艇操作系统 IVOS，可用于全系列无人船艇产品，实现基础软件及操作系统的自主可控。

公司先进的技术水平与前瞻的产业化应用得到行业的认可，获得诸多荣誉奖项与技术认定，公司多项核心关键技术被中国环境科学学会、中国海洋学会等专业组织鉴定为国际领先或先进水平，具体鉴定成果如下表所示：

序号	技术名称	技术水平	鉴定时间	鉴定单位
1	面向海洋观监测的高性能无人船关键技术研发及产业化	国际先进	2021.9.30	广东生产力促进中心
	大规模无人船集群组网协同技术	国际领先		
2	无人船水质多参数自动监测系统集成与应用技术	国际领先	2019.9.17	中国环境保护产业协会
3	复杂浅海地形一体化和智能探测关键技术及应用	国际先进	2019.5.22	中国海洋工程咨询协会
	无人测量艇多艇协同、海陆过渡地形多传感器探测技术的一体化技术	国际领先		
4	某海洋智能无人艇关键技术及应用成果的总体技术	国内领先、国际先进	2017.12.20	中国海洋学会
5	海洋智能无人艇平台技术项目	国际先进	2017.5.20	中国太平洋学会
	无人艇自主避障技术	世界领先		
6	无人监测船关键技术及其应用研究	国际先进	2016.9.6	中国环境科学学会

公司的“海洋智能无人艇平台技术”获得国家海洋局等颁发的 2016 年度海洋科学技术奖特等奖，“复杂浅海地形一体化和智能探测关键技术及应用”获得中国海洋工程咨询协会颁发的 2019 年度海洋工程科学技术奖特等奖。

公司在无人船艇领域构建了自身专利体系，截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有已授权专利 257 项及软件著作权 27 项，其中专利包含 31 项发明专利、142 项实用新型专利、84 项外观设计专利。公司拥有完备的研发体系和突出的科研能力，牵头及参与了七项国家级科研项目、十项省级科研项目和 41 项国防项目，参与制定六项行业标准及团体标准，公司员工共发表 29 篇无人船艇相关重要论文。截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有正式员工 463 人，博士 8 人，硕士 62 人；公司研发团队共有 172 人。五名技术骨干获得了全国科技进步奖、国防科技进步奖等，公司科研实力雄厚，人才储备充足，致力于通过自主创新和合作研发推动无人船艇行业技术及产业化应用的突破。

（二）模式创新性

1、应用领域创新

公司成立之初，无人船艇应用领域及市场需求尚未得到有效发掘。公司立足于无人船艇领域核心技术，着力于了解潜在应用领域特点、培育市场需求。公司紧跟国家需求，针对智慧城市建设、生态环境保护、海洋强国建设、智慧交通建设等战略，逐步落地环境监测、水文测量、海洋探测、水上救援、安防巡逻等系列近 30 款产品，覆盖城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业四个应用领域。近年来，公司对市场开拓及培育的成效初步显现，海洋工程及公共安全等多个应用领域的客户正开始逐步接受无人船艇平台带来的无人化、智能化、集群化作业模式，积极拓展应用，用于降低作业成本和风险、提升作业能力和效率，市场规模呈现快速增长趋势。公司开拓了多个应用领域，形成领先和示范效应，成为无人船艇市场引领者、模式创造者。

2、研发、生产及质量保证环节创新

公司成立之初，无人船艇行业的研发设计、生产制造、测试检验等标准规范尚未建立。公司通过与用户紧密沟通，将用户需求融入到产品研制，并积极参与国家行动，在研制中定义产品，在实践中改进产品，深入有效地挖掘市场需求。公司在自主研发过程中不断探索，对于研发设计环节，公司结合产品无人控制的特点，对船体、动力、电控、

通讯、设备、任务载荷安装及无人智能控制等环节采用创新的模块化设计，提升无人船艇的作业效率和应用灵活性；对于生产制造环节，公司在船体和硬件模块的生产设计、材料选型、制造工艺、环境实验、联调联试等方面形成了完善的生产工艺和标准化的工程管理；对于质量保证环节，公司形成了系统的无人船艇测试检验流程，涵盖系泊试验、基础航行试验、自主航行试验、综合任务试验；并制定了十余项通用要求、检验要求等。

3、营销模式创新

在行业早期直接向客户销售无人船艇产品的销售模式基础上，公司推出无人船艇相关服务的新业务模式，包括向客户提供监测数据及报告、无人船艇租赁等相关服务，提高了用户工作效率并降低其使用成本，有利于形成客户对于无人船艇认知与良好体验，对于进一步培育市场需求作出了创新性贡献。公司深入一线响应客户需求，积极参加应急监测，高原湖泊、远海、极地科考调查等任务，无人船艇均在危险或人不可及的水域作业，产品质量在严苛环境中得到了反复检验；同时，通过应用示范标杆项目向各行业进行推广应用。

（三）研发技术产业化情况

公司自成立以来持续专注于无人船艇的核心技术研发与产业化应用，在国家重大需求和关键领域的产业化应用方面优势明显。公司分阶段研制出了内河级、海工级、海防级无人船艇平台，各级别平台均形成了系列化产品，并逐步实现产业化。

在民用无人船艇应用领域，公司结合对生态环境、测量测绘、海洋调查、海上风电、海上油气、应急搜救、巡逻执法等行业应用具体场景的研究，研发和定型了近 30 款无人船艇产品。经过十余年市场培育，公司的无人船艇产品和服务已逐渐在多个行业形成应用。目前，公司系列化产品已销往全球 40 多个国家和地区，客户群体主要包括公安、海事、渔政、交通、生态环境、自然资源、应急管理领域的职能管理部门，科研院所、高校、各类企业等。2020 年，公司民用无人船艇各系列产品收入为 1.95 亿元，根据赛迪顾问统计数据，公司在国内民用无人船艇行业市场份额位列第一。

在国防工业应用领域，公司紧跟军事应用需求，可提供无人船艇总体及配套装备、训练及试验鉴定保障装备、关键技术研制及服务应用解决方案。在装备研制方面，公司技术及产品可满足水面巡逻警戒、情报侦察、通信中继、电子对抗、水下目标探测、水上无人投送等应用需求，公司作为总体或配套单位获得了多个型号背景项目的科研合

同，涵盖多种尺度、吨位和应用；在训练及装备试验鉴定保障方面，公司的无人船艇作为水面机动平台，既可以模拟有人机动平台特性作为实战化训练靶标，又可构建近似实战化的试验环境，获取更加丰富的装备试验数据并进行试验效能的辅助评估，还可通过对有人船艇的快速无人化改造，为客户提供多样化的水上靶标保障装备，已获得批量采购合同；在关键技术研究方面，公司突破了高性能无人船艇平台设计、无人船艇自主智能控制、无人船艇集群控制等关键技术，并不断提升硬件平台和硬件模块的国产化程度，得到各类客户积极认可，获得了多个前沿关键技术研究 and 配套合同，进一步拓展了公司无人船艇技术装备的应用空间。

总体而言，公司研发技术产业化能力较为突出，公司的核心技术已经实现成果转化并进入量产阶段。报告期内，公司核心技术贡献的收入分别为 2,526.48 万元、5,782.80 万元、24,874.48 万元及 11,658.23 万元，占营业收入的比重分别为 93.58%、90.88%、98.48%及 99.19%，整体呈快速增长趋势。

（四）未来发展战略

公司将继续秉持“用智能科技探索海洋、保护海洋、经略海洋，践行海洋科技强国梦”的使命，坚持融入并服务国家战略，深耕国防工业、公共安全、海洋工程、智能航运等应用领域，持续推出领先行业的高品质、专业化的无人船艇产品和服务。公司将通过以下三个方面来逐步实现公司“推动世界进入水上智能时代”的愿景：

1、坚持创新驱动，加强无人船艇技术体系建设，提高公司核心技术门槛

公司以科技自立自强为原则，以产业发展为己任，以客户需求为导向，积极推动基础研究和前沿创新，打造具有核心竞争力的系列化产品；建立无人船艇先进技术生态，促进新技术、新工艺、新材料的应用，使公司继续保持技术领先优势。

2、加强产业链上下游合作，引领产业链高速发展

公司将通过加强与产业链上下游之间的合作，发挥各自能力优势，实现资源整合，打造生态体系。通过开放合作，引领无人船艇产业链高速发展，建设无人船艇先进制造基地，服务于国家重大战略，成为全球无人船艇领军企业。

3、建立健全管理体系，为公司的快速发展保驾护航

公司秉持着创新、专业、可靠、突破的核心价值观，进一步深化创新管理体系，始

终聚焦市场和客户需求，持续完善科研、制造、质量及业务管理体系建设，不断优化人才培养与激励机制，实现为自身谋发展、为员工谋幸福、为社会尽义务、为民族尽使命的目标。

六、发行人的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择上市审核规则规定的第二套上市标准，即：预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%。发行人 2020 年度实现营业收入 25,258.75 万元，公司最近三年累计研发投入为 15,642.66 万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 45.58%。剔除股权激励费用后，近三年累计研发投入为 10,063.74 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 29.32%。结合最近一次外部股权融资的市场估值，发行人预计将满足第二套上市标准。

七、发行人符合科创板定位和科创属性的说明

（一）发行人符合科创板行业定位

公司主要从事无人船艇的研发、生产、销售及相关服务。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C34 通用设备制造业”。根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“C 制造业”下属的“C34 通用设备制造业”。根据国家统计局发布的《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”中的“2.1 智能制造装备产业”，属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“智能船舶、无人船艇开发和相关智能系统及设备开发”等受国家鼓励的产业，属于《申报及推荐暂行规定》第四条规定的高新技术产业和战略性新兴产业中的“（二）高端装备领域”中的“智能制造”行业领域，符合科创板行业定位。

（二）发行人符合科创属性相关指标要求

发行人符合《科创属性评价指引（试行）》《申报及推荐暂行规定》规定的科创属性

评价指标要求，具体情况如下：

序号	科创属性评价标准	发行人情况说明	是否符合
1	最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5%以上，或者最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上；其中，软件企业最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 10%以上	2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司研发费用分别为 3,069.66 万元、5,352.95 万元、7,220.05 万元和 3,509.50 万元，占营业收入的比例分别为 113.70%、84.12%、28.58%和 29.86%。公司最近三年累计研发投入为 15,642.66 万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 45.58%。剔除股权激励费用后，近三年累计研发投入为 10,063.74 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 29.32%。	是
2	研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	截至 2021 年 6 月 30 日，发行人拥有正式员工 463 人，研发人员为 120 人，占员工总数的 25.92%。	是
3	形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5 项以上，软件企业除外	截至 2021 年 6 月 30 日，发行人共有 31 项发明专利，形成主营业务收入的发明专利数量为 31 项。	是
4	最近 3 年营业收入复合增长率达到 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元	2018 年、2019 年及 2020 年，发行人营业收入分别为 2,699.78 万元、6,363.40 万元及 25,258.75 万元，复合增长率达到 205.87%。	是

八、发行人公司治理特殊安排及其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

九、募集资金用途

本次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资方向	投资总额	拟使用募集资金金额	占募集资金总额比例	实施主体	项目建设周期
1	小型无人船艇生产基地建设项目	13,645.59	13,645.59	8.80%	盐城云创	3 年
2	中大型无人船艇生产基地建设项目	26,033.52	26,033.52	16.79%	威海智汇谷	3 年
3	无人船艇研发中心升级项目	50,703.29	50,703.29	32.71%	深圳云创	3 年
4	营销网络及品牌建设项目	19,647.13	19,647.13	12.67%	云洲智能	3 年
5	补充流动资金	45,000.00	45,000.00	29.03%	云洲智能	/
合计		155,029.53	155,029.53	100.00%	/	/

本次募集资金投资项目的建设基于公司发展战略及业务发展需要，将用于扩大产能、提升技术研发实力、拓展销售网络及补充流动资金，项目的开展将有利于公司提高各种船型的生产能力和市场份额，并保持技术水平在行业中的先进地位，从而进一步提升公司的核心竞争力，促进我国无人船艇的产业化。

公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，以自筹资金开展。募集资金到位后，可用于置换前期投入的自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集的资金不足以支付计划投入项目的金额，不足部分由公司自筹资金解决。若本次发行的实际募集资金超过上述项目的需求，超出部分将用于补充公司营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

本次募集资金运用的具体情况详见本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 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	1.00 元		
发行股数	不超过 25,773,196 股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 25,773,196 股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 103,092,784 股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	【】元		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
发行市盈率	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股收益确定）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采用向参与网下配售的询价对象配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象、在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者以及符合中国证监会、上海证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		

发行费用的分摊原则	不适用
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： （1）保荐及承销费用【】万元 （2）审计及验资费用【】万元 （3）律师费用【】万元 （4）评估费用【】万元 （5）用于本次发行的信息披露费用【】万元 （6）上市相关的手续费等其他费用为【】万元

二、本次发行的相关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称	中国国际金融股份有限公司
法定代表人	沈如军
住所	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层
电话	010-6505 1166
传真	010-6505 1156
保荐代表人	胡治东、白东旭
项目协办人	廖雅婷
项目组成员	王宇飞、高书、裘实、谢凯风、乔樑、宋依梦、王伟光

（二）发行人律师

名称	北京金杜（成都）律师事务所
负责人	卢勇
住所	四川省成都市锦江区红星路3段1号IFS1座16层
电话	028-8620 3818
传真	028-8620 3819
经办律师	龚牧龙、刘晓光、张树

（三）审计机构、验资机构、验资复核机构

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨克晶
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

电话	0571-8821 6888
传真	0571-8821 6999
经办注册会计师	杨熹、张明

（四）保荐人（主承销商）律师

名称	北京市嘉源律师事务所
负责人	颜羽
住所	北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408
电话	010-6641 3377
传真	010-6641 2855
经办律师	黄娜、王浩

（五）保荐人（主承销商）会计师

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
电话	010-6600 1391
传真	010-6600 1392
经办注册会计师	胡乃鹏、潘怡君

（六）资产评估机构

名称	中联资产评估集团有限公司
法定代表人	胡智
住所	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
电话	010-8800 0066
传真	010-8800 0006
经办资产评估师	周斌、邓爱桦

（七）拟上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话	021-6880 8888
传真	021-6880 4868

（八）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号
电话	021-5870 8888
传真	021-5889 9400

（九）主承销商收款银行

名称	【】
开户单位	【】
开户账号	【】

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

截至本招股说明书签署之日，中金浦成为持有发行人 0.4754%股份的股东，中金浦成为发行人本次发行保荐人（主承销商）中金公司的全资子公司；此外，中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司通过经中国证券投资基金业协会备案的私募基金间接持有发行人部分股东少量财产份额，穿透后合计持有发行人股份比例不超过 0.001%，该等投资行为非中金公司主动针对发行人进行投资。

除上述外，发行人与本次发行有关的保荐人（主承销商）、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、有关本次发行的重要时间安排

刊登发行公告日期	【】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	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

第四节 风险因素

投资者在评价判断本公司股票价值时，除仔细阅读本招股说明书提供的其他资料外，应该特别关注下述各项风险因素。下述各项风险按照不同类型进行归类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。

一、技术风险

（一）技术迭代、新产品开发风险

无人船艇是一个涉及多学科的复杂系统，涉及导航、控制、通信、集群等多种关键技术，新产品研发的技术难度较大。随着未来 5G、人工智能、大数据、物联网技术的发展与成熟，公司需要尽可能准确地把握新技术发展动向和趋势，将前沿技术与公司现有核心技术、系列化产品有效结合。若公司未来不能对技术、产品及行业的发展趋势做出正确判断、出现决策失误或技术研发实力未能与行业及公司发展的节奏相匹配，则有可能导致新技术的开发、升级速度无法达到预期，或核心技术发展停滞甚至被替代的风险。此外，若公司新研发产品或迭代升级的产品未能满足客户需求或未能在竞争中具备优势，则可能导致公司产品无法实现销售，对公司的长远发展和竞争力产生一定不利影响。

（二）研发失败和成果转化风险

公司所处行业的产品研发流程较为复杂，资金投入较大，需要经过任务书、方案设计、工程研制等多个阶段，为保证公司产品技术符合市场及客户需求，公司需要进行产品研发规划并持续投入资金、人力等进行研制。产品研发过程中，研发结果具有不确定性，如果公司研发失败或研发成果无法顺利实现产业化，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）核心技术泄密风险

经过多年的技术积累及研发投入，公司拥有了一系列核心技术，是公司的核心竞争力。公司针对相关核心技术制定和执行严格的保密制度，同主要研发及技术人员签订了

保密协议，但仍无法完全避免核心技术泄密的风险。若未来由于内部或外部不可控因素，公司核心技术相关未能得到有效保护，导致核心技术泄露，可能会对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

（四）核心技术人员及核心技术流失风险

核心技术人员对公司新产品的研发、现有产品的改进具有较大影响，若未来公司核心技术人员发生较多流失，而公司人才储备又无法满足接替、补充或迭代要求，或者公司的核心技术未通过专利、软件著作权、保密协议等得到妥善保护，造成公司核心技术流失，则公司新产品的研发进程、技术领先地位及生产经营活动可能受到不利影响。

二、经营风险

（一）经营业绩波动及下滑的风险

公司未来盈利的实现受到宏观经济、市场环境、行业政策、行业竞争情况、管理层经营决策、募集资金投资项目实施情况、核心技术研发迭代情况等诸多因素影响，如果未来出现行业政策调整、市场需求变化、新竞争者进入、公司研发能力无法满足客户需求等情况，将使得公司主营业务收入、净利润等经营业绩面临下滑的风险。

（二）细分市场规模较小、未来市场规模增长不及预期的风险

根据赛迪顾问数据，2020年我国民用无人船艇市场规模为3.3亿元，公司所处的细分市场规规模较小；如未来无人船艇行业无法持续发掘新的商业化应用，或已有应用领域市场规模增速不及预期，发行人将面临市场发展空间受限的风险。

（三）国防工业业务不确定性的风险

国防工业业务具有计划性较强、周期较长等特点，型号产品先经过预研、型研等阶段并定型后，再持续进行批量销售。报告期内公司已完成多个型号的预研项目并有部分进入型研阶段，但未来能否定型并实现批量销售尚具有一定不确定性。

此外，国防工业作为特殊的领域，易受到国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。若未来宏观环境出现重大变化，导致国家削减国防支出，使得军方和总体单位不发展或减少无人装备发展，进而对公司产品的需求下降，导致公司未来国防工业产品订单减少，将对公司的盈利能力产生不利影响。

（四）未能及时拓展新客户的风险

报告期内，公司在民用领域通过研发投入和技术创新开发出了多个型号的无人船艇产品，持续丰富产品功能，拓展了城市水域应用、海洋工程、公共安全等多个应用领域。由于目前公司的无人船艇产品耐用性强，预期使用寿命较长，且一般可满足客户的多种使用需求，因此客户短时间内再次购买频率较低，设备更新需求较少。倘若公司未来不能及时拓展新客户或开发新的应用领域，则将对公司的业务、运营及财务状况产生不利影响。

（五）主要客户集中度较高的风险

2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司对前五大客户的销售金额分别为565.81万元、2,067.60万元、13,835.75万元及8,067.44万元，占公司相应各期营业收入的比例分别为20.95%、32.49%、54.78%及68.64%。2020年和2021年1-6月公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例均超过50%。但报告期各期前五大客户变动较大，公司不存在对单个客户依赖的情形。如果公司主要客户未来需求下降，或公司难以进一步开拓新客户，则可能无法保证业务的稳定性和可持续性，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）市场竞争风险

公司所属的无人船艇行业需要企业维持长期研发及产业化投入，具备一定的技术壁垒及规模壁垒，目前行业内竞争程度较低。但随着民用、国防工业领域对无人船艇相关技术产品需求的快速增长，其他行业参与者例如各类企业、研究机构等进入市场，使得行业市场竞争进一步加剧。若公司不能正确把握市场动态和行业发展趋势，不能根据客户需求及时进行技术和产品创新，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等可能受到不利影响。

（七）行业监管风险

无人船艇行业在中国整体发展历程较短，行业相关法律法规、行业标准与管理体系仍在不断完善。目前，无人船艇行业属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业，受到国家政策的大力支持，但如果未来相关法律法规、行业标准、产业政策等对公司产品及业务造成限制，则公司盈利能力及持续发展或将受到不利影响。

（八）募集资金投资项目的实施风险

发行人本次募集资金将用于小型无人船艇生产基地建设、中大型无人船艇生产基地建设、无人船艇研发中心升级项目、营销网络及品牌建设等项目以及补充流动资金。公司已经对上述募投项目进行了全面的可行性分析，包括市场、技术、经营等方面，但在募投项目实施过程中，仍然存在一些不确定性，例如实际募集资金金额不足、资金到位延迟、项目投资超过预算、经济环境变化、行业政策变化、公司发展无法满足技术迭代需求、竞争加剧等市场环境变动、人才储备不足、市场需求发生变化等情况，募投项目存在无法实现预期目标的风险，甚至有可能无法正常实施，可能对公司的业务发展、资金周转及实际运营产生一定不利影响。

（九）原材料价格波动的风险

公司主要产品生产所需要的原材料主要包括船体、无人船艇搭载的仪器设备和电池等原材料。2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，原材料成本占公司主营业务成本的比例分别为57.56%、64.47%、72.76%和69.68%，是主营业务成本的主要构成部分。因此，原材料价格的波动对公司的生产经营存在较大的影响。倘若原材料价格出现大幅度波动，同时公司无法相应调整产品销售价格或采取有效措施控制成本，则会对公司的生产经营与业绩造成一定不利影响。

（十）境外采购的风险

公司长期专注于无人船艇相关产品的研发及生产，为满足无人船艇的智能化要求，公司的无人船艇对于动力设备和定位导航系统的要求较高；同时公司的无人船艇产品在采样调测时需要对水环境进行实时监测和多参数分析，因此对无人船艇所搭载的水质监测仪等仪器设备的参数和精准度要求较高。境外厂商的产品相对成熟，参数配置更加完善，可较好地满足公司产品需求，因此公司存在一定金额的境外采购。如果外贸环境出现重大不利变化，或者因国际政治关系导致公司的相关原材料供应不足或价格出现大幅波动的情况，将对公司的生产经营和成本控制带来不利影响，从而导致公司盈利能力受到不利影响。

三、内控风险

（一）公司业务规模扩大带来的管理风险

随着公司业务的稳步发展，公司规模不断扩大，员工人数持续增加，报告期内公司资产规模与营收规模均保持快速增长。业务高速发展对于公司的内部控制、员工管理及研发管理等方面提出更高要求。若公司未能根据业务规模的发展状况及时完善更新企业管理方式、提升管理水平，将对公司的经营造成不利影响。

（二）内控制度有效执行的风险

企业内部控制制度是保证业务良好发展的重要因素，公司在报告期内逐步建立健全了内部控制制度，并不断地根据业务实际情况进行补充和完善。若公司有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，将直接影响公司经营管理目标的实现、公司财产的安全和经营业绩的稳定性，从而对公司未来发展带来一定不利影响。

四、财务风险

（一）收入季节性波动的风险

报告期内公司收入存在明显的季节性特质，收入主要集中在下半年，尤其第四季度。主要因为公司的部分客户为政府及事业单位等，其采购行为具有较强的季节性，每年年初需进行采购项目的立项、规划、审批以及预算管理等流程，而招标、采购和验收等工作统一集中在下半年进行。公司营业收入的季节性波动及其导致的公司净利润、经营性活动净现金流在全年不均衡的分布，可能对公司的流动性和正常生产经营活动造成一定的不利影响。

（二）毛利率波动的风险

2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司的主营业务毛利率分别为42.09%、40.62%、37.32%及51.40%，随着公司收入规模不断提高，公司整体毛利提升的同时毛利率有所波动，主要系公司不断拓展产品的应用领域，收入的产品结构发生变化所致。如果未来市场竞争加剧、客户定价策略调整或低毛利率的产品占比增大，则公司毛利率可能存在下滑的风险。

（三）存货减值的风险

报告期各期末公司存货账面价值分别为 2,644.20 万元、5,901.54 万元、9,383.84 万元和 8,282.40 万元，占资产总额的比例分别为 4.63%、7.96%、7.14%和 6.70%。报告期各期末的存货余额中主要为在产品、原材料及库存商品。若未来公司产品更新换代或者因市场环境恶化等不利因素出现订单需求降低，导致某些原材料或某些在产品不再满足进一步加工需求或库存商品出现积压，则可能导致存货减值，对公司经营业绩造成不利影响。

（四）应收账款回款时间不及时的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,167.98 万元、935.42 万元、7,285.60 万元和 7,514.81 万元，占营业收入比重分别为 43.26%、14.70%、28.84%及 63.94%。发行人的主要客户为政府及事业单位，客户整体信誉较好，但受客户性质的影响此类客户在项目结算之后一般需要经过较长时间的审计或者审批流程，可能导致付款时点滞后，从而导致应收账款回款不及时，对公司的经营业绩产生一定的不利影响。

（五）经营活动现金流量净额为负的风险

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额分别为-4,789.93 万元、-4,738.99 万元、-5,847.53 万元和-4,791.98 万元，呈持续净流出状态，主要因为公司目前仍处于快速发展阶段，公司营收规模较小，期间费用投入大，公司需要不断新增研发投入以进行技术的迭代和新产品的开发，并投入较大金额的销售费用以开拓市场。如未来公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善，公司在资金周转上将面临一定的风险，对公司的生产经营和经营业绩产生不利影响。

（六）政府补助不能持续的风险

公司所处的智能制造装备产业是我国当前重点发展的战略性新兴产业之一，作为国内无人船艇行业的领军企业，公司报告期内获得的政府补助金额较大。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司计入其他收益的政府补助金额为 825.73 万元、1,330.12 万元、2,194.01 万元和 1,173.01 万元。若公司未来获得的政府补助金额减少，可能对公司的利润水平产生一定影响。

五、法律风险

（一）租赁房屋瑕疵风险

截至本招股说明书签署之日，公司及其下属子公司承租房屋共计 33 处，其中境内承租房屋 32 处，境外承租房屋 1 处。

发行人及其下属子公司境内承租的 32 处房屋中，10 处租赁房屋的出租人未提供房屋权属证书，其中 2 处租赁房屋的出租人亦未提供《建设工程规划许可证》等其他相关证明，根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》（法释[2020]17 号）的相关规定，存在租赁合同被认定无效的风险。此外，发行人及其下属子公司境内承租的房屋及对外出租的房屋均未办理房屋租赁备案，根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规，租赁当事人存在被相关部门责令整改或罚款的法律风险。

报告期内，发行人及其子公司未因前述租赁瑕疵导致租赁合同无效，或被政府主管部门处罚，且发行人实际控制人已就该等瑕疵租赁出具全额补偿发行人的承诺，但公司仍存在因该等瑕疵租赁影响经营场所持续使用或被主管部门处罚的风险，具体情况参见“第六节 业务与技术”之“六、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）房屋建筑物情况”之“2、租赁房屋建筑物”。

（二）知识产权风险

知识产权对于公司保持自身竞争力具有重要意义。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其下属子公司共有已授权专利 257 项及软件著作权 27 项，其中专利包含 31 项发明专利、142 项实用新型专利和 84 项外观设计专利。公司长期注重自主知识产权的研发，并做好知识产权保护安排，但仍存在发生知识产权诉讼纠纷的风险，或公司知识产权被竞争对手窃取并非法获利的风险。

同时，专利等知识产权具有一定的法定保护期限。保护期限到期后，竞争对手将可以合法使用相关知识产权与公司进行竞争。如公司新技术研发、专利获取方面未能达到预期，可能导致公司核心竞争力受到不利影响，从而对公司的生产经营和业务发展造成不利影响。

（三）产品质量纠纷风险

公司主营业务涉及无人船艇的生产、制造，公司已经建立并执行了较为完善的质量控制体系，但由于无人船艇产品的高度复杂性，公司无法完全避免产品质量的缺陷。若出现因公司产品质量缺陷导致客户产生损失而被客户退货或索赔等情形，将可能对公司的经营业绩和市场声誉等产生不利影响。

（四）实际控制人持股比例较低的风险

截至本招股说明书签署之日，实际控制人张云飞直接持有发行人 22.4919%股份，并通过与成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云洲创客、星辰之海和云成科技共同签署《一致行动协议》的形式，实际支配公司的表决权比例为 51.4201%。上述持股比例及支配公司表决权比例将在发行上市后被进一步稀释。

由于公司的股权结构较为分散，使得公司有可能在发行上市后成为被收购对象，存在一定的控制权变更风险；此外，实际控制人与一致行动人之间的一致行动关系是否稳固，公司其他股东之间是否达成关于股权、表决权等的协议安排均可能导致公司控制权发生变更。若上市后公司的控制权发生变动，可能对公司的业务发展、经营业绩及人员管理产生不利影响。

（五）未履行发改部门备案手续的风险

发行人历史上收购兹科锐无人船 100%股权并对其增资未能按照《企业境外投资管理办法》的相关规定履行发改备案程序。截至本招股说明书签署之日，发行人未因该等程序瑕疵被发改主管部门责令中止或停止项目实施并限期改正，相关责任人也未因上述程序瑕疵被追究法律责任，且实际控制人已就该等程序瑕疵作出全额补偿发行人损失的承诺。但发行人历史上境外投资存在程序瑕疵，仍存在被发改主管部门责令中止或停止实施项目并要求限期改正的风险。

六、尚未盈利和存在累计未弥补亏损的风险

（一）未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-9,351.69 万元、-13,049.68 万元、-12,985.65 万元和-4,744.44

万元。截至 2021 年 6 月 30 日，公司未分配利润为-20,474.26 万元，存在金额较大的累计未弥补亏损。为了进一步打开无人船艇市场，公司未来可能投入更多资源到研发、生产及销售环节，将面临持续亏损的风险。同时根据公司实施的股权激励计划及期权计划，公司未来仍需确认较大额股权激励费用。预计本次发行后，公司短期内无法现金分红，将对股东的投资收益造成一定程度的不利影响。

（二）公司在资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面可能受到限制或存在不利影响

无人船艇科技属性强，在发展初期以及运营过程中需要进行持续的研发投入才能形成产业化的产品。同时，随着公司业务的不拓展，公司对运营资金、扩张团队和资本投入的需求也将持续增加。若未来公司持续亏损且外部融资渠道受到限制，公司的资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入及市场拓展等方面可能受到不利影响。

（三）公司收入可能无法按计划增长的风险

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司的营业收入分别为 2,699.78 万元、6,363.40 万元、25,258.75 万元及 11,753.41 万元，实现快速增长。公司营业收入受到行业政策、市场规模、客户及市场拓展、产品竞争力、自身发展战略、人才及资金储备等多方面因素的影响。如果出现行业政策支持力度减弱、市场规模增速不及预期、公司产品或服务无法得到客户认同、产品竞争力被对手赶超等情况，则公司营业收入可能无法按计划增长，甚至出现下降。

（四）公司有可能因未来一段时间无法实现盈利而面临退市的风险

公司尚未实现盈利。未来公司上市后，若生产经营环境发生重大不利变化，公司未来的销售收入增长不及预期，或者因为市场竞争等原因造成研发投入持续增大或市场费用投入不断增加，公司将可能持续亏损，营业收入、净资产大幅下降，导致营业收入低于 1 亿元，或者净资产为负，触发退市风险警示标准，甚至出现明显丧失经营能力情形，从而触发退市标准，出现退市风险。

七、其他风险

（一）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司部分业务信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括国防工业业务所涉及的销售、

采购、研制合同中的对方真实名称、产品具体名称、单价和数量、主要技术指标等内容。根据《中华人民共和国保守国家秘密法》《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等相关规定，公司对部分涉密信息采取了脱密处理的方式进行披露，主要包括了报告期内产品名称、型号、规格、类别以及报告期内各期前五大客户中涉密客户的名称等。部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，经国防科工局批准，同意公司豁免披露相关涉密信息。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

（二）军工资质延续的风险

我国国防工业产品生产实行严格的资质审核制度和市场准入制度，武器装备需纳入军方型号管理，由军方组织项目综合论证，在军方的控制下进行型号研制和设计定型，军工配套企业需要具备相关资质。公司目前持有开展国防工业业务所需的相关经营资质和资格认证，该等资质资格每过一定年限需进行重新认证或许可。如果未来公司因故不能及时、持续取得这些资格，将对公司的业务经营产生不利影响。

（三）发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若公司上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将导致公司存在发行失败的风险。

本公司的 A 股股票将在上交所上市，除经营和财务状况之外，本公司的 A 股股票价格还将受到国内外宏观经济形势、行业状况、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑本公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并作出审慎判断。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	珠海云洲智能科技股份有限公司
英文名称	Zhuhai Yunzhou Intelligence Technology Co. Ltd.
注册资本	7,731.9588 万元
法定代表人	成亮
有限公司成立日期	2010 年 04 月 15 日
股份公司成立日期	2020 年 12 月 24 日
公司住所	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号香山海洋科技港 3 层 311、312A 室
邮政编码	519080
联系电话	0756-2592818
传真	0756-2592807
电子邮箱	ir@yunzhou-tech.com
公司网址	http://www.yunzhou-tech.com/
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	黄晓春
信息披露负责人电话	0756-2592857

二、发行人设立情况

（一）有限公司的设立情况

云洲有限成立于 2010 年 4 月 15 日，系由张云飞、王铭钰、张祚共同出资设立的有限责任公司，云洲有限设立时的注册资本为 60.00 万元，实收资本为 60.00 万元。

2010 年 3 月 30 日，珠海正德合伙会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（珠海正德验字[2010]0048 号），确认截至 2010 年 3 月 29 日，云洲有限已收到全体股东缴纳的注册资本 60.00 万元，全体股东以货币出资，注册资本全部缴足。

2010 年 4 月 15 日，云洲有限完成工商设立手续，并取得广东省珠海市工商行政管理局核发的注册号为 440400000218646 的《企业法人营业执照》。

云洲有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	张云飞	54.0000	54.0000	90.0000	货币
2	王铭钰	3.0000	3.0000	5.0000	货币
3	张祚	3.0000	3.0000	5.0000	货币
合计		60.0000	60.0000	100.0000	-

（二）股份公司的设立情况

发行人系由云洲有限整体变更设立的股份公司，其设立情况如下：

2020 年 11 月 21 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具天健粤审[2020]1986 号《审计报告》，确认截至 2020 年 9 月 30 日，云洲有限经审计扣除专项储备后的净资产值为人民币 887,717,091.84 元。

2020 年 11 月 22 日，中联评估出具中联评报字[2020]第 3099 号《资产评估报告》，确认截至 2020 年 9 月 30 日，云洲有限经评估后的净资产值为人民币 98,121.03 万元。

2020 年 11 月 24 日，云洲有限召开股东会并通过决议，同意以现有全体股东为发起人，将云洲有限整体变更为股份有限公司；同意云洲有限净资产折股方案以及云洲有限股东按原出资比例认购股份有限公司股份的方案。

2020 年 11 月 24 日，云洲有限全体股东作为发起人共同签署《珠海云洲智能科技股份有限公司发起人协议书》，同意云洲有限以截至 2020 年 9 月 30 日的经审计扣除专项储备的账面净资产 887,717,091.84 元作为折股依据，折为股份公司总股本 7,500 万股，每股面值人民币 1 元，未折为股本的净资产 812,717,091.84 元计入股份公司资本公积，并同时约定了发起人认购的股份数额、发起人的权利和义务等相关事项。

2020 年 12 月 5 日，天健会计师出具天健验[2020]7-156 号《验资报告》，验证截至 2020 年 11 月 25 日，公司已收到全体出资者以云洲有限净资产缴纳的股本 75,000,000.00 元，资本公积 812,717,091.84 元。

2020 年 12 月 9 日，发行人召开创立大会，审议通过了《关于珠海云洲智能科技股份有限公司整体变更为珠海云洲智能科技股份有限公司的议案》《关于审议<珠海云洲智能科技股份有限公司章程>的议案》等相关议案。

2020年12月24日，云洲智能完成设立的工商变更手续，并取得了珠海市市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。整体变更为股份公司后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	张云飞	1,739.0654	23.1875	净资产折股
2	成亮	790.2454	10.5366	净资产折股
3	珠海云洲人	464.2015	6.1894	净资产折股
4	华金领越	415.9527	5.5460	净资产折股
5	云洲创客	290.3346	3.8711	净资产折股
6	纪源源星	287.4713	3.8330	净资产折股
7	北京芳晟	257.1615	3.4288	净资产折股
8	珠海科创投	224.9124	2.9988	净资产折股
9	西藏芳晟	199.6233	2.6616	净资产折股
10	程荣梅	182.2933	2.4306	净资产折股
11	和正壹号	175.6878	2.3425	净资产折股
12	真格天峰	173.7652	2.3169	净资产折股
13	金榆一号	159.8834	2.1318	净资产折股
14	高新天使	159.8227	2.1310	净资产折股
15	邹雪松	156.4760	2.0863	净资产折股
16	云成科技	121.2082	1.6161	净资产折股
17	亿凯投资	110.3271	1.4710	净资产折股
18	前沿基金	98.7139	1.3162	净资产折股
19	千意众合	96.7783	1.2904	净资产折股
20	海发集团	96.7783	1.2904	净资产折股
21	城南建投	96.7783	1.2904	净资产折股
22	金控高新	94.8427	1.2646	净资产折股
23	新媒一号	83.6172	1.1149	净资产折股
24	华创八号	83.2292	1.1097	净资产折股
25	范晴	80.7898	1.0772	净资产折股
26	国新创投	77.1852	1.0291	净资产折股
27	丰升投资	73.5096	0.9801	净资产折股
28	中小基金	58.0669	0.7742	净资产折股
29	江苏新海	58.0669	0.7742	净资产折股

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
30	真致成远	55.1638	0.7355	净资产折股
31	张伟	55.1636	0.7355	净资产折股
32	劳石英	55.1636	0.7355	净资产折股
33	拾创资本	55.1321	0.7351	净资产折股
34	菁航投资	55.1321	0.7351	净资产折股
35	华创二号	55.1321	0.7351	净资产折股
36	中金浦成	36.7549	0.4901	净资产折股
37	盐城创投	36.7549	0.4901	净资产折股
38	菁阳投资	36.7549	0.4901	净资产折股
39	胡翌	36.2980	0.4840	净资产折股
40	衡宽投资	24.2719	0.3236	净资产折股
41	心流成远	18.3775	0.2450	净资产折股
42	史松钦	18.3775	0.2450	净资产折股
43	嘉元二号	18.3775	0.2450	净资产折股
44	智壶创投	9.1886	0.1225	净资产折股
45	王田苗	9.1886	0.1225	净资产折股
46	乐道成长	9.1886	0.1225	净资产折股
47	马婷婷	5.2750	0.0703	净资产折股
48	王长田	3.5167	0.0469	净资产折股
合计		7,500.0000	100.0000	-

整体变更设立股份公司后，发行人承继了云洲有限的全部资产和负债，公司整体变更相关事项已经由股东（大）会表决通过，相关程序合法合规，不存在侵害债权人合法权益的情形；截至本招股说明书签署之日，发行人未因整体变更股份公司事项与债权人产生纠纷。公司整体变更为股份公司事项已完成工商变更登记及税务登记相关程序，符合《公司法》等法律法规规定。

（三）股份公司设立存在未弥补亏损情况

1、股改基准日未分配利润为负的形成原因

公司股改基准日存在未分配利润为负的情况，主要原因包括：

（1）公司所处无人船艇行业属于技术密集型行业，存在持续进行高强度研发的需

求，导致公司前期研发投入较大；

（2）我国无人船艇技术研究起步较晚，行业内形成成熟产品体系的公司较少，应用领域及市场需求尚未得到有效发掘。公司作为无人船艇行业的引领者，承担了研制创新技术、培育应用市场的责任，针对行业市场进行专项研究及攻关，发掘新应用领域的市场需求，投入较多资源用于开发面向新应用领域的无人船艇产品、拓宽产品销路；

（3）股份公司设立前云洲有限实施了股权激励计划，导致期间费用占营业收入较高，具体安排及执行情况详见本节之“十八、发行人股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况”。

2、整体变更的具体方案及相应的会计处理

公司整体变更的具体方案详见本节之“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司的设立情况”，具体会计处理如下：

单位：万元

会计科目	金额
借：实收资本	3,199.04
资本公积	114,407.92
未分配利润	-27,984.06
贷：股本	7,500.00
资本公积	82,122.90

3、整体变更后的变化情况和的发展趋势、与报告期内盈利水平变动的匹配关系、对未来盈利能力的影响

整体变更设立股份公司后，由于公司的研发投入、销售体系建设仍需持续投入，以及股权激励费用支出，公司仍然处于亏损状态。但从 2020 年开始，公司产品得到客户积极的应用反馈，订单规模逐步增长，公司收入呈现快速上升趋势，扣除非经常性损益后亏损呈现整体收窄趋势，预期公司未弥补亏损情况将得到改善。

报告期内公司合并累计未分配利润与发行人盈利水平变动的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日 /2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
主营业务收入	11,658.23	24,874.48	5,782.80	2,526.48

项目	2021年6月30日 /2021年1-6月	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
归属于母公司股东的净利润	-3,668.07	-15,880.49	-11,831.65	-8,604.14
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-4,744.44	-12,985.65	-13,049.68	-9,351.69
未分配利润	-20,474.26	-16,806.19	-28,909.77	-17,078.11

公司在 2020 年整体变更时，累计未弥补亏损已经通过净资产折股的方式减少，导致未弥补亏损较 2019 年有所下降。截至报告期末，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损，其中，2019 年以来公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润虽然持续为负但呈缩小趋势。未来随着公司业务规模稳步拓展、收入水平提高、市场竞争力加强，公司盈利能力将进一步提高，亏损情况将得到缓解和改善。公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负不会对公司的未来持续盈利能力产生重大不利影响。

三、发行人股本、股东变化情况

（一）报告期初至股份公司设立前的股本形成及其变化

1、报告期期初公司的股本结构

报告期初（2018 年 1 月 1 日），云洲有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张云飞	797.1200	33.8776
2	成亮	382.2212	16.2444
3	程荣梅	148.4259	6.3081
4	珠海云洲人	200.0000	8.5000
5	纪源源星	122.6177	5.2113
6	北京芳晟	109.6894	4.6618
7	西藏芳晟	85.1471	3.6188
8	邹雪松	76.9335	3.2697
9	真格天峰	74.1176	3.1500
10	珠海科创投	70.5882	3.0000
11	创业服务中心	68.1706	2.8973
12	云成科技	51.7000	2.1972
13	天亿投资	47.0588	2.0000

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
14	景亮	34.4600	1.4645
15	真致成远	23.5295	1.0000
16	劳石英	23.5294	1.0000
17	张伟	23.5294	1.0000
18	衡宽投资	10.3529	0.4400
19	赵文权	2.2500	0.0956
20	王长田	1.5000	0.0637
合计		2,352.9412	100.0000

2、2018 年 8 月，第一次股权转让及增资

2017 年 11 月 13 日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意创业服务中心将其持有的云洲有限 2.8973% 股权（对应注册资本额为 68.1706 万元）转让给高新天使，其他股东均同意放弃优先购买权。

2017 年 11 月 15 日，高新天使与创始股东、云洲有限其他股东及云洲有限签订《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议之补充协议六》，各方一致同意创业服务中心将其持有的云洲有限 2.8973% 的股权转让给高新天使。

2018 年 5 月 16 日，云洲创客与创始股东、云洲有限其他股东及云洲有限签订《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议之补充协议七》，约定云洲创客向云洲有限投资 526.0233 万元，其中认缴云洲有限注册资本 123.8390 万元，余款 402.1843 万元计入云洲有限资本公积。

2018 年 5 月 16 日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述增资事宜，其他股东同意放弃优先认购权。本次增资后，云洲有限注册资本由 2,352.9412 万元变更为 2,476.7802 万元，增加注册资本 123.8390 万元。

2018 年 8 月 8 日，云洲有限完成本次增资及股权转让的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

（1）第一次股权转让

序号	交易方	转让前出资额 (万元)	转让前持股比例 (%)	转让后出资额 (万元)	转让后持股比例 (%)
1	创业服务中心	68.1706	2.8973	-	-
2	高新天使	-	-	68.1706	2.7524 ¹

注 1：本次转让后，高新天使持股比例降低系因为本次同时完成股权转让及增资的工商变更登记，导致其持股比例被稀释。

（2）第一次增资

序号	股东名称	新增出资额（万元）	增资后持股比例（%）
1	云洲创客	123.8390	5.0000

3、2018 年 11 月，第二次增资

2018 年 5 月 15 日，云洲有限、创始股东与千意众合签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之可转债债权投资协议》，约定千意众合以可转债债权方式对云洲有限投资 5,000.00 万元，并有权行使债权转股权的权利，将其对云洲有限的 5,000.00 万元债权转换为股权。

2018 年 10 月 24 日，千意众合、华金领越与创始股东、云洲有限其他股东及云洲有限签订《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》，约定华金领越向云洲有限投资 14,000.00 万元，其中 115.5831 万元认缴云洲有限注册资本，余款 13,884.4169 万元计入云洲有限的资本公积；千意众合以债权转股权的形式向云洲有限投资 5,000.00 万元，其中认缴云洲有限注册资本 41.2797 万元，余款 4,958.7203 万元计入云洲有限的资本公积。

2018 年 11 月 28 日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述增资事宜，其他股东同意放弃优先认购权。本次增资后，云洲有限的注册资本由 2,476.7802 万元变更为 2,633.6430 万元，增加注册资本 156.8628 万元。

2018 年 11 月 29 日，云洲有限完成本次增资的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

2018 年 12 月 26 日，珠海开元会计师事务所（普通合伙）出具《关于珠海云洲智能科技有限公司截至 2018 年 12 月 25 日止新增注册资本实收情况的验资报告》（珠海开元验字[2018]026 号），验证截至 2018 年 12 月 25 日，云洲有限的实收资本为 2,509.8040

万元，除云洲创客外，其余股东均已完成实缴。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	新增出资额（万元）	增资后持股比例（%）
1	华金领越	115.5831	4.3887
2	千意众合	41.2797	1.5674
合计		156.8628	5.9561

4、2019年3月，第三次增资

2018年8月1日，云洲有限、创始股东与珠海科创投签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之可转股债权投资协议》，约定珠海科创投以可转股债权方式对云洲有限投资2,000.00万元，并有权行使债权转股权的权利，将其对云洲有限的2,000.00万元债权转换为股权。

2019年3月15日，珠海科创投与创始股东、云洲有限其他股东及云洲有限签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》，约定珠海科创投以债权转股权的形式向云洲有限投资2,000.00万元，其中认缴云洲有限注册资本16.5119万元，余款1,983.4881万元计入云洲有限的资本公积。

2019年3月15日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述增资事宜，其他股东同意放弃优先认购权。本次增资完成后，云洲有限注册资本由2,633.6430万元变更为2,650.1549万元，增加注册资本16.5119万元。

2019年3月19日，云洲有限完成本次增资的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

2019年3月31日，珠海开元会计师事务所（普通合伙）出具《关于珠海云洲智能科技有限公司截至2019年3月26日止新增注册资本实收情况的验资报告》（珠海开元验字[2019]008号），验证截至2019年3月26日，云洲有限累计实缴注册资本为2,526.3159万元，除云洲创客外，其余股东均已完成实缴。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	新增出资额（万元）	增资后持股比例（%）
1	珠海科创投	16.5119	3.2866

5、2020 年 4 月，第二次股权转让

2020 年 3 月 10 日，程荣梅与华金领越、云洲有限、张云飞、成亮、邹雪松签订《关于珠海云洲智能科技有限公司的股权转让协议》，约定程荣梅将其持有的云洲有限 2.3333% 股权（对应注册资本额为 61.8369 万元）转让给华金领越，股权转让价款合计为 3,500.00 万元。

2020 年 3 月 10 日，程荣梅与珠海科创投、云洲有限、张云飞、成亮、邹雪松签订《关于珠海云洲智能科技有限公司的股权转让协议》，约定程荣梅将其持有的云洲有限 0.3333% 股权（对应注册资本额为 8.8338 万元）转让给珠海科创投，股权转让价款合计为 500.00 万元。

2020 年 4 月 8 日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述股权转让事宜，其他股东确认不享有或不行使优先购买权。

2020 年 4 月 16 日，云洲有限完成本次股权转让的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	交易方	转让前出资额 (万元)	转让前持股比例 (%)	转让后出资额 (万元)	转让后持股比例 (%)
1	程荣梅	148.4259	5.6006	77.7552	2.9340
2	华金领越	115.5831	4.3614	177.4200	6.6947
3	珠海科创投	87.1001	3.2866	95.9339	3.6199

6、2020 年 6 月，第四次增资

2019 年 3 月 10 日，华创八号与张云飞、云洲有限签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》，约定华创八号向云洲有限投资 4,300.00 万元，其中认缴云洲有限注册资本 35.5005 万元，余款 4,264.4995 万元计入云洲有限资本公积。

2019 年 11 月 4 日，城南建投与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》，约定城南建投向云洲有限投资 5,000.00 万元，其中认缴云洲有限注册资本 41.2797 万元，余款 4,958.7203 万元计入云洲有限资本公积。

2019年12月4日，海发集团与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》，约定海发集团向云洲有限投资 5,000.00 万元，其中认缴云洲有限注册资本 41.2797 万元，余款 4,958.7203 万元计入云洲有限资本公积。

2020年6月2日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述增资事宜，其他股东同意放弃优先认购权。本次增资后，云洲有限注册资本由 2,650.1549 万元变更为 2,768.2148 万元，增加注册资本 118.0599 万元。

2020年6月4日，云洲有限完成本次增资的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

2020年6月5日，珠海开元会计师事务所（普通合伙）出具《关于珠海云洲智能科技有限公司截至 2020 年 2 月 26 日止注册资本实收情况的验资报告》（珠海开元验字[2020]010 号），验证截至 2020 年 2 月 26 日，云洲创客已完成实缴，云洲有限累计实缴注册资本为 2,768.2148 万元。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	新增出资额（万元）	增资后持股比例（%）
1	城南建投	41.2797	1.4912
2	海发集团	41.2797	1.4912
3	华创八号	35.5005	1.2824
合计		118.0599	4.2648

7、2020 年 9 月，第三次股权转让

2020年7月29日，天亿投资与亿凯投资签订《关于珠海云洲智能科技有限公司的股权转让协议》，约定天亿投资将其持有的云洲有限 1.7000%股权（对应注册资本额为 47.0588 万元）转让给亿凯投资，股权转让价款合计为 4,000.00 万元。

2020年8月28日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述股权转让事宜，其他股东确认不享有或不行使优先购买权。

2020年9月23日，云洲有限完成本次股权转让的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	交易方	转让前出资额 (万元)	转让前持股比例 (%)	转让后出资额 (万元)	转让后持股比例 (%)
1	天亿投资	47.0588	1.7000	-	-
2	亿凯投资	-	-	47.0588	1.7000

8、2020年9月，第五次增资

2020年8月31日，中小基金与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》，约定中小基金向云洲有限投资 3,000.00 万元，其中认缴云洲有限注册资本 24.7678 万元，余款 2,975.2322 万元计入云洲有限资本公积。

2020年8月31日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述增资事宜。本次增资后，云洲有限注册资本由 2,768.2148 万元变更为 2,792.9826 万元，增加注册资本 24.7678 万元。

2020年9月24日，云洲有限完成本次增资的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	新增出资额（万元）	增资后持股比例（%）
1	中小基金	24.7678	0.8868

9、2020年9月，第六次增资

2020年3月30日，云洲有限、创始股东与江苏新海签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之债转股投资协议》，约定江苏新海以可转债债权方式对云洲有限投资 3,000.00 万元，并有权行使债权转股权的权利，将其对云洲有限的 3,000.00 万元债权转换为股权。

2020年6月2日，前沿基金、金控高新与创始股东、云洲有限其他股东及云洲有限签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之债转股投资协议》，约定前沿基金、金控高新以可转债债权方式分别对云洲有限投资 5,100.00 万元、4,900.00 万元，并有权行使债权转股权的权利，将其对云洲有限分别享有的 5,100.00 万元、4,900.00 万元债权转换为股权。

2020年9月10日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述股东以增资形式将其可转股债权转为投资款，其他股东同意放弃优先认购权。本次增资完成后，云洲有限注册资本由2,792.9826万元变更为2,900.3098万元，增加注册资本107.3272万元。具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资总额（万元）	认缴注册资本（万元）	计入资本公积（万元）
1	江苏新海	3,000.0000	24.7678	2,957.2322
2	前沿基金	5,100.0000	42.1053	5,057.8947
3	金控高新	4,900.0000	40.4541	4,859.5459

2020年9月25日，云洲有限完成本次增资的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	新增出资额（万元）	增资后持股比例（%）
1	前沿基金	42.1053	1.4518
2	金控高新	40.4541	1.3948
3	江苏新海	24.7678	0.8540
合计		107.3272	3.7006

10、2020年9月，第七次增资

2020年9月10日，嘉元二号与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》；2020年9月13日，和正壹号、丰升投资、华创二号、拾创资本、陈力、胡翌、菁阳投资、智壶创投、乐道成长分别与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资总额（万元）	认缴注册资本（万元）	计入资本公积（万元）
1	和正壹号	9,560.0000	74.9377	9,485.0623
2	丰升投资	4,000.0000	31.3547	3,968.6453
3	华创二号	3,000.0000	23.5160	2,976.4840
4	拾创资本	3,000.0000	23.5160	2,976.4840
5	嘉元二号	1,000.0000	7.8387	992.1613
6	陈力	1,000.0000	7.8387	992.1613

序号	股东姓名/名称	出资总额（万元）	认缴注册资本（万元）	计入资本公积（万元）
7	胡翌	1,000.0000	7.8387	992.1613
8	菁阳投资	1,000.0000	7.8387	992.1613
9	智壶创投	500.0000	3.9193	496.0807
10	乐道成长	500.0000	3.9193	496.0807

2020年9月22日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述增资事宜，其他股东放弃优先认购权。本次增资后，云洲有限注册资本由2,900.3098万元变更为3,092.8276万元，增加注册资本192.5178万元。

2020年9月27日，云洲有限完成本次增资的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	新增出资额（万元）	增资后持股比例（%）
1	和正壹号	74.9377	2.4230
2	丰升投资	31.3547	1.0138
3	华创二号	23.5160	0.7603
4	拾创资本	23.5160	0.7603
5	嘉元二号	7.8387	0.2534
6	陈力	7.8387	0.2534
7	胡翌	7.8387	0.2534
8	菁阳投资	7.8387	0.2534
9	智壶创投	3.9193	0.1267
10	乐道成长	3.9193	0.1267
合计		192.5178	6.2247

11、2020年9月，第四次股权转让及第八次增资

2020年9月24日，成亮与胡翌签订《珠海云洲智能科技股份有限公司股权转让协议》，成亮、张云飞、邹雪松分别与金榆一号签订《珠海云洲智能科技股份有限公司股权转让协议》，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让股比（%）	转让价格（万元）
1	张云飞	金榆一号	47.0320	1.5207	6,000.0000
2	成亮	金榆一号	15.6774	0.5069	2,000.0000
3	邹雪松	金榆一号	5.4871	0.1774	700.0000
4	成亮	胡翌	3.9193	0.1267	500.0000

2020年9月23日，新媒一号与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》；2020年9月24日，菁航投资与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》；2020年9月25日，菁阳投资、心流成远、王田苗分别与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》；2020年9月27日，盐城创投与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》；2020年9月28日，中金浦成与云洲有限及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技有限公司之增资协议》，具体情况如下：

序号	股东名称	出资总额（万元）	认缴注册资本（万元）	计入资本公积（万元）
1	新媒一号	4,550.0000	35.6660	4,514.3340
2	菁航投资	3,000.0000	23.5160	2,976.4840
3	盐城创投	2,000.0000	15.6774	1,984.3226
4	中金浦成	2,000.0000	15.6774	1,984.3226
5	菁阳投资	1,000.0000	7.8387	992.1613
6	心流成远	500.0000	3.9193	496.0807
7	王田苗	500.0000	3.9193	496.0807

2020年9月29日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述增资及股权转让事宜，其他股东同意放弃优先认购权或优先购买权。本次增资后，云洲有限注册资本由3,092.8276万元变更为3,199.0417万元，增加注册资本106.2141万元。

2020年12月1日，珠海开元会计师事务所（普通合伙）出具《关于珠海云洲智能科技有限公司截至2020年9月28日止新增注册资本实收情况的验资报告》（珠海开元验字[2020]019号），验证截至2020年9月28日，云洲有限的实收资本为3,199.0417万元，各股东均已完成实缴。

2020年9月30日，云洲有限完成本次增资及股权转让的工商变更登记手续，并领

取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

（1）第四次股权转让

序号	交易方	转让前出资额 （万元）	转让前持股比例 （%）	转让后出资额 （万元）	转让后持股比例 （%）
1	张云飞	797.1200	25.7732	750.0880	23.4473
2	成亮	382.2212	12.3583	362.6245	11.3354
3	邹雪松	76.9335	2.4875	71.4464	2.2334
4	金榆一号	-	-	68.1965	2.1318
5	胡翌	7.8387	0.2534	11.7580	0.3675

（2）第八次增资

序号	股东姓名/名称	新增出资额（万元）	增资后持股比例（%）
1	新媒一号	35.6660	1.1149
2	菁航投资	23.5160	0.7351
3	盐城创投	15.6774	0.4901
4	中金浦成	15.6774	0.4901
5	菁阳投资	7.8387	0.4901
6	王田苗	3.9193	0.1225
7	心流成远	3.9193	0.1225
合计		106.2141	3.5652

12、2020 年 11 月，第五次股权转让

2020 年 10 月 27 日，陈力与史松钦、赵文权与马婷婷分别签订《珠海云洲智能科技有限公司股权转让协议》；2020 年 10 月 28 日，景亮与范晴签订《珠海云洲智能科技有限公司股权转让协议》，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让股比（%）	转让价格（万元）
1	景亮	范晴	34.4600	1.0772	200.0000
2	陈力	史松钦	7.8387	0.2450	1,000.0000
3	赵文权	马婷婷	2.2500	0.0703	287.0383

2020年10月29日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述股权转让事宜，其他股东确认不享有或不行使优先购买权。

2020年11月3日，云洲有限完成本次股权转让的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	交易方	转让前出资额 (万元)	转让前持股比例 (%)	转让后出资额 (万元)	转让后持股比例 (%)
1	景亮	34.4600	1.0772	-	-
2	范晴	-	-	34.4600	1.0772
3	陈力	7.8387	0.2450	-	-
4	史松钦	-	-	7.8387	0.2450
5	赵文权	2.2500	0.0703	-	-
6	马婷婷	-	-	2.2500	0.0703

13、2020年11月，第六次股权转让

2020年11月9日，张云飞、成亮分别与国新创投签订《珠海云洲智能科技有限公司股权转让协议》、邹雪松、成亮分别与胡翌签订《珠海云洲智能科技有限公司股权转让协议》、邹雪松与心流成远签订《珠海云洲智能科技有限公司股权转让协议》。

11月10日，珠海云洲人与胡翌签订《珠海云洲智能科技有限公司股权转让协议》，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让股比（%）	转让价格（万元）
1	成亮	国新创投	24.6135	0.7694	3,140.0000
2	张云飞	国新创投	8.3090	0.2597	1,060.0000
3	邹雪松	心流成远	3.9194	0.1225	500.0000
4	珠海云洲人	胡翌	2.0000	0.0625	255.1452
5	成亮	胡翌	0.9406	0.0294	120.0000
6	邹雪松	胡翌	0.7839	0.0245	100.0000

2020年11月9日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意前述股权转让事宜，其他股东确认放弃对该股权的优先购买权及股东协议约定的共同出售权。

2020 年 11 月 23 日，云洲有限完成本次股权转让的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，注册资本发生变动的股东及其持股情况如下：

序号	交易方	转让前出资额 (万元)	转让前持股比例 (%)	转让后出资额 (万元)	转让后持股比例 (%)
1	张云飞	750.0880	23.4473	741.7790	23.1875
2	成亮	362.6245	11.3354	337.0704	10.5366
3	邹雪松	71.4464	2.2334	66.7431	2.0863
4	珠海云洲人	200.0000	6.2519	198.0000	6.1894
5	国新创投	-	-	32.9225	1.0291
6	心流成远	3.9193	0.1225	7.8387	0.2450
7	胡翌	11.7580	0.3675	15.4825	0.4840

（二）股份公司的设立与股权演变

1、2020 年 12 月，股份公司设立

2020 年 12 月 24 日，股份公司设立，公司注册资本变更为 7,500.00 万元，具体情况详见本节之“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司的设立情况”。

2、2020 年 12 月，增加注册资本

2020 年 12 月 24 日，星辰之海与云洲智能及创始股东签订了《关于珠海云洲智能科技股份有限公司之增资协议》，约定星辰之海一次性支付 2,747.7762 万元增资认缴款，其中 231.9588 万元计入云洲智能的注册资本，余款 2,515.8174 万元计入云洲智能的资本公积。

2020 年 12 月 24 日，云洲智能召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于珠海星辰之海企业管理合伙企业（有限合伙）对公司增资的议案》，云洲智能的注册资本由 7,500.00 万元变更为 7,731.9588 万元，增资部分由星辰之海以 2,747.7762 万元的价格全部认缴，其中认缴注册资本 231.9588 万元，余额 2,515.8174 万元计入公司资本公积。

2020 年 12 月 25 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具《珠海云洲智能科技股份有限公司验资报告》（天健粤验[2020]22 号），验证截至 2020 年 12 月

17 日，变更后的注册资本为 77,319,588.00 元，累计实收股本为 77,319,588.00 元。

2020 年 12 月 29 日，云洲智能完成本次增资的工商变更登记手续，并领取了《营业执照》（统一社会信用代码：91440400553668764B）。

本次工商变更登记完成后，云洲智能的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	张云飞	1,739.0654	22.4919
2	成亮	790.2454	10.2205
3	珠海云洲人	464.2015	6.0037
4	华金领越	415.9527	5.3797
5	云洲创客	290.3346	3.7550
6	纪源源星	287.4713	3.7180
7	北京芳晟	257.1615	3.3260
8	星辰之海	231.9588	3.0000
9	珠海科创投	224.9124	2.9089
10	西藏芳晟	199.6233	2.5818
11	程荣梅	182.2933	2.3577
12	和正壹号	175.6878	2.2722
13	真格天峰	173.7652	2.2474
14	金榆一号	159.8834	2.0678
15	高新天使	159.8227	2.0670
16	邹雪松	156.4760	2.0238
17	云成科技	121.2082	1.5676
18	亿凯投资	110.3271	1.4269
19	前沿基金	98.7139	1.2767
20	千意众合	96.7783	1.2517
21	海发集团	96.7783	1.2517
22	城南建投	96.7783	1.2517
23	金控高新	94.8427	1.2266
24	新媒一号	83.6172	1.0814
25	华创八号	83.2292	1.0764
26	范晴	80.7898	1.0449
27	国新创投	77.1852	0.9983
28	丰升投资	73.5096	0.9507

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
29	中小基金	58.0669	0.7510
30	江苏新海	58.0669	0.7510
31	真致成远	55.1638	0.7135
32	张伟	55.1636	0.7134
33	劳石英	55.1636	0.7134
34	拾创资本	55.1321	0.7130
35	菁航投资	55.1321	0.7130
36	华创二号	55.1321	0.7130
37	中金浦成	36.7549	0.4754
38	盐城创投	36.7549	0.4754
39	菁阳投资	36.7549	0.4754
40	胡翌	36.2980	0.4695
41	衡宽投资	24.2719	0.3139
42	心流成远	18.3775	0.2377
43	史松钦	18.3775	0.2377
44	嘉元二号	18.3775	0.2377
45	智壶创投	9.1886	0.1188
46	王田苗	9.1886	0.1188
47	乐道成长	9.1886	0.1188
48	马婷婷	5.2750	0.0682
49	王长田	3.5167	0.0455
合计		7,731.9588	100.0000

（三）对赌协议及其解除情况

1、对赌协议签署及相关条款

2020年11月10日，云洲有限与创始股东、珠海云洲人、云洲创客、A轮投资人（北京芳晟、云成科技、范晴和高新天使）、B轮投资人（高新天使、纪源源星、真格天峰、真致成远、西藏芳晟、衡宽投资、亿凯投资、劳石英、张伟和珠海科创投）、C轮投资人（千意众合、华金领越、城南建投、海发集团、华创八号、珠海科创投、江苏新海、前沿基金、金控高新、中小基金）、C+轮投资人（和正壹号、丰升投资、华创二号、拾创资本、嘉元二号、史松钦、胡翌、菁阳投资、智壶创投、乐道成长、新媒一号、

王田苗、心流成远、盐城创投、菁航投资、中金浦成、国新创投）、金榆一号、马婷婷、王长田签署了《关于珠海云洲智能科技有限公司之股东协议》（下称“《股东协议》”），《股东协议》约定 A 轮、B 轮、C 轮投资人在特定情形发生时，有权要求回购义务人回购所持公司股权。

《股东协议》中回购权的具体条款约定如下：

投资者	A 轮投资人	B 轮、C 轮投资人
回购情形	1、任何公司核心管理层出现重大个人诚信问题； 2、公司在 2023 年 12 月 31 日或之前未能在中国国内证券交易所或 C 轮领投人（华金领越）认可的其他证券交易场所上市或挂牌。	1、2025 年 6 月 1 日前，公司实际控制人发生变化（身故、丧失民事行为能力除外）； 2、2025 年 6 月 1 日前，未经 C 轮领投人事先书面同意，任何公司的核心管理层主动从公司辞职（身故、丧失民事行为能力除外）； 3、任何公司核心管理层出现重大个人诚信问题； 4、公司在 2023 年 12 月 31 日或之前未能在中国国内证券交易所或 C 轮领投人认可的其他证券交易场所上市或挂牌； 5、2025 年 6 月 1 日前，创始股东违反股东协议的约定，擅自对外转让股权或设置权利负担； 6、公司及其子公司的核心资产（包括土地、房产、设备或专利技术等）因任何原因导致所有权、权益、控制权等不再被持有，或核心资产被司法查封、冻结，并且合理时间内未能被有效措施解决，导致给公司造成重大影响的； 7、公司及其子公司无法清偿到期债务严重影响持续经营或受行政处罚，及创始股东受行政处罚，且上述情节严重或被认定为犯罪，对公司持续经营及上市计划造成重大影响的。
回购义务	1、回购义务人应在收到回购通知起 10 日内与回购权人签署回购文件，并在回购文件签署后 10 日内，按《投资协议》约定的价格支付回购价款； 2、回购价款应在回购通知之日起 60 日内支付完毕。	
不履行回购的措施	回购义务人未能按要求履行回购义务的，A 轮回购权人有权要求创始股东立即以现金回购该 A 轮届时所持有的全部或部分公司股权。	回购义务人未能要求履行回购义务的，则该 C 轮、B 轮回购人有权要求回购义务人采取下列一项或多项措施： （1）创始股东以现金回购该 C 轮/B 轮回购权人届时所持有的全部或部分公司股权； （2）公司应立即分配历年未分配利润，并将创始股东应得利润分给 C 轮/B 轮回购权人； （3）公司通过定向减资、变卖资产等方式筹资协助以履行回购义务。

除回购权外，《股东协议》还约定了优先认购（购买）权、共同出售权、反稀释权、

强制随售权、优先清算权等特殊股东权利。

2、对赌协议解除情况

截至本招股说明书签署之日，发行人、签署《股东协议》的相关股东已共同签署了《关于珠海云洲智能科技有限公司之股东协议之终止协议》（下称“《终止协议》”），《终止协议》的主要内容如下：

（1）自《终止协议》生效之日起，《股东协议》中要求公司承担责任的条款彻底终止且自始无效，《股东协议》中其他条款自公司向中国证监会或相关证券交易所递交首次公开发行股票并上市申请材料并获受理之时终止。

（2）《股东协议》终止后，各方不再受《股东协议》条款的约束，所有股东权利和义务将以公司章程的规定为准。

（3）除公司、创始股东以外的其他股东各自确认，自其成为公司股东以来，从未依据《股东协议》行使过共同出售权、反稀释权、回购权等股东特别权利，从未依据《股东协议》要求公司、创始股东或创始股东控制的其他主体承担相关法律责任（包括但不限于股权回购、无偿或低价转让股权、损害赔偿等），未来也不会要求公司、创始股东或创始股东控制的其他主体承担相关法律责任。

（4）截至《终止协议》签署之日，各方之间就此前签署的所有公司融资文件（包括增资协议、股东协议及相关补充协议等）以及各自在公司的持股状态、股东权益等事项不存在任何争议或纠纷。

3、对赌协议解除的影响

综上，发行人曾作为对赌协议当事人，但相关义务已通过《终止协议》彻底终止并自始无效；其余对赌条款自公司向上交所递交上市申请材料并获受理之时终止。截至公司提交科创板上市申请并获受理之日，股权回购等对赌条款已彻底终止，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关监管要求。

（四）公司股东层面的代持及清理情况

1、直接层面股东代持及清理

发行人直接股东层面历史上曾存在代持，实际控制人张云飞曾代轩辕哲持有部分股权，该等股权代持后续通过轩辕哲转股退出的形式实现解除。相关代持形成的原因、演

变及解除具体情况如下：

（1）代持形成的原因

2013 年 12 月 2 日，云洲有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 200 万元增加至 235 万元，增资价格为 1 元/注册资本，新增注册资本 35 万元中，成亮认缴 0.15 万元、程荣梅认缴 3.5 万元、邹雪松认缴 1.75 万元、新股东轩辕哲认缴 11.75 万元、张云飞认缴 17.85 万元。此次增资中张云飞认缴的 17.85 万元系代轩辕哲持有。

轩辕哲与张云飞二人为好友关系，因看好公司所处行业及发展前景，轩辕哲拟投资云洲有限并持有部分股权。因张云飞无意本次同步增资，且为维持张云飞对公司 50% 以上的控股地位，经双方协商，由张云飞为轩辕哲代持部分股权，其中轩辕哲向云洲有限增资 11.75 万元（对应 11.75 万元注册资本），并将 17.85 万元增资款支付至张云飞，由张云飞增资至云洲有限，进而由张云飞代轩辕哲持有 17.85 万元出资额。本次增资后，轩辕哲持股情况具体如下：

序号	名义股东姓名	实际出资人姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	轩辕哲	轩辕哲	11.7500	5.0000
2	张云飞	轩辕哲	17.8500	7.5957

2013 年 12 月 19 日，云洲有限完成本次增资的工商变更登记手续。经双方确认，未就本次代持签署任何书面协议。

（2）代持解除的情况

2014 年，基于个人原因，轩辕哲拟退出公司，遂将所持云洲有限全部股权（包括自持股权和由张云飞代持的部分股权，合计对应云洲有限 29.60 万元注册资本）转让给张云飞。经双方协商，转让价格参考 2013 年 12 月轩辕哲入股成本价确定为 30 万元。2014 年 6 月 18 日，云洲有限完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，轩辕哲不再直接或间接、名义上或实质上持有云洲有限任何股权，代持情况已全部解除。

2021 年 12 月 6 日，张云飞与轩辕哲共同出具《关于珠海云洲智能科技股份有限公司股份代持相关事宜的确认函》，确认双方间的代持已全部解除或清理，除上述已解除的代持情形外，双方之间不存在其他委托持股、信托持股、协议控制等可能导致股份权

属和结构不清晰的情形或特殊权益安排，也不存在任何由代持引起的或与代持相关的纠纷或潜在纠纷。

2、间接层面股东代持及清理

（1）珠海云洲人层面的代持形成、演变及解除情况

1）2014 年 6 月 11 日，张云飞与成亮之间代持形成

为便于对持股平台份额转让管理，以及受合伙企业设立时人数要求的限制，珠海云洲人设立时，张云飞委托成亮在珠海云洲人为其代持财产份额。珠海云洲人设立时的份额代持情况具体如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	30.0000	48.3871

注：珠海云洲人设立时的出资额为 62.00 万元。

2）2016 年 5 月 6 日，张云飞与成亮之间代持演变

根据张云飞的指示，成亮将其所持珠海云洲人 11.1784 万元合伙份额对外转让。本次合伙份额转让后，珠海云洲人的份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	18.8216	28.9610

注：因同时增资，此时珠海云洲人的出资额为 64.9895 万元。

3）2017 年 6 月 13 日，张云飞与成亮之间代持演变

根据张云飞的指示，成亮将其所持珠海云洲人 11.4681 万元合伙份额对外转让。本次合伙份额转让后，珠海云洲人的份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	7.3535	11.3149

4）2018 年 12 月 29 日，张云飞与成亮之间代持演变、张云飞与刘页含之间代持形成

陈戈因个人原因退伙，成亮根据张云飞指示受让退伙人员所持 3.8227 万元合伙份

额；同时，为便于对持股平台份额转让的管理，张云飞委托刘页含在珠海云洲人代其持有 1.6096 万元财产份额；此外，根据张云飞的指示，成亮将其所持珠海云洲人 10.9054 万元合伙份额对外转让。本次合伙份额转让后，珠海云洲人的份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	0.2708	0.4167
2	刘页含	张云飞	1.6096	2.4767

5）2020 年 1 月 3 日，张云飞与成亮、张云飞与刘页含之间代持解除

根据张云飞的指示，成亮、刘页含分别将其所持珠海云洲人 0.2708 万元、1.6096 万元合伙份额对外转让。本次合伙份额转让后，成亮、刘页含不再代持张云飞在珠海云洲人的合伙份额。

经过前述合伙份额变更后，珠海云洲人层面的份额代持情况已经全部解除。

根据张云飞与成亮、张云飞与刘页含于 2021 年 12 月 6 日分别签署的《关于珠海云洲智能科技股份有限公司股份代持相关事宜的确认函》，上述代持情况已经全部解除或清理，双方直接或间接持有云洲智能的股份均是以自己的名义并为自己的利益而真实持有，不存在委托持股、信托持股、协议控制等可能导致股份权属和结构不清晰的情形或特殊权益安排（张云飞与成亮于 2021 年 6 月 15 日签署的《一致行动协议》除外），也不存在任何由代持引起的或与代持相关的纠纷或潜在纠纷。

（2）云洲创客层面的代持形成、演变及解除情况

1）2018 年 5 月 9 日，张云飞与成亮之间代持形成

为便于对持股平台份额转让管理，以及受合伙企业设立时人数要求的限制，云洲创客设立时，张云飞委托成亮在云洲创客为其代持财产份额。云洲创客设立时的份额代持情况具体如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	16.2000	32.4000

注：云洲创客设立时的出资额为 50.00 万元。

2）2018 年 12 月 29 日，张云飞与成亮之间代持演变、张云飞与余天亮之间代持形成

根据张云飞的指示，成亮将为张云飞代持的云洲创客 9.5733 万元合伙份额对外转让。同时，为提升对持股平台份额管理及转让的灵活性，张云飞委托余天亮在云洲创客中代其持有 8.8370 万元财产份额。本次合伙份额转让后，云洲创客的份额代持变动情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	6.6267	8.9989
2	余天亮	张云飞	8.8370	12.0005

注：因同时增资，此时云洲创客的出资额为 73.6387 万元。

3) 2019 年 9 月 10 日，张云飞与成亮之间代持演变

王泽楠、王宏因个人原因退伙，成亮根据张云飞指示代其受让退伙人员所持合计 1.4728 万元合伙份额。本次合伙份额转让后，云洲创客中份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	8.0995	10.9990
2	余天亮	张云飞	8.8370	12.0005

4) 2020 年 1 月 3 日，张云飞与成亮、张云飞与余天亮之间代持演变

2020 年 1 月，云洲创客与珠海云洲人共同实施股权激励，因张云飞所持珠海云洲人份额不足以覆盖股权激励所需的全部份额，经与张云飞协商，余天亮将其本人在珠海云洲人中真实持有的 0.3875 万元份额转给该名云洲有限员工，并按已转让珠海云洲人 0.3875 万元份额，将云洲创客中代张云飞所持份额予以等额置换，等额于其通过珠海云洲人间接持有的发行人股权数，即云洲创客 0.7091 万元合伙份额。

根据张云飞的指示，成亮将其代张云飞所持的云洲创客 5.9093 万元合伙份额对外转让；余天亮将其所持云洲创客 7.4066 万元合伙份额（含 0.7091 万元自有合伙份额）对外转让。

本次合伙份额转让后，云洲创客的份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	2.1902	2.9743
2	余天亮	张云飞	1.4304	1.9425

5) 2020 年 11 月 6 日，张云飞与成亮代持演变

强媛媛因个人原因退伙，成亮根据张云飞指示代其受让退伙人员所持 1.1046 万元合伙份额。本次合伙份额转让后，云洲创客中份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	3.2948	4.4743
2	余天亮	张云飞	1.4304	1.9425

6) 2021 年 12 月 3 日，张云飞与成亮、张云飞与余天亮之间代持解除

成亮通过向张云飞转让其 3.2948 万元合伙份额后不再代持张云飞在云洲创客的合伙份额。余天亮通过向张云飞转让 1.4304 万元合伙份额后不再代持张云飞在云洲创客的合伙份额。

经过前述合伙份额变更后，云洲创客层面的份额代持情况已经全部解除。

根据张云飞与成亮、张云飞与余天亮于 2021 年 12 月 6 日分别签署的《关于珠海云洲智能科技股份有限公司股份代持相关事宜的确认函》，上述代持情况已经全部解除或清理，双方直接或间接持有云洲智能的股份均是以自己的名义并为自己的利益而真实持有，不存在委托持股、信托持股、协议控制等可能导致股份权属和结构不清晰的情形或特殊权益安排（张云飞与成亮于 2021 年 6 月 15 日签署的《一致行动协议》除外），也不存在任何由代持引起的或与代持相关的纠纷或潜在纠纷。

(3) 云成科技层面的代持形成、演变及解除情况

1) 2017 年 5 月 10 日，张云飞与成亮之间的代持形成

为便于对持股平台份额转让管理，云成科技设立时，张云飞委托成亮在云成科技中代持财产份额。云成科技设立时的份额代持情况具体如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	162.0000	32.4000

注：云成科技设立时的出资额为 500.00 万元。

2) 2017 年 8 月 3 日，张云飞与成亮之间代持演变

张云飞、成亮、云洲人实业对云成科技增资，其中成亮新增认缴的 543.672 万元均系为张云飞代持，本次增资后，云成科技的份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	705.6720	32.0760

注：因同时增资，此时云成科技的出资额为 2,200.00 万元。

3) 2017 年 12 月 18 日，张云飞与成亮之间代持演变

根据张云飞的指示，成亮将其所持云成科技 418.00 万元合伙份额对外转让。本次合伙份额转让后，云成科技的份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	287.6720	13.0760

4) 2018 年 8 月 13 日，张云飞与成亮之间代持演变

根据张云飞的指示，成亮将其所持云成科技 55.6380 万元合伙份额对外转让。本次合伙份额转让后，云成科技的份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	232.0340	10.5470

5) 2020 年 1 月 22 日，张云飞与成亮之间代持演变

根据张云飞的指示，成亮将其所持云成科技 227.7249 万元合伙份额对外转让。本次合伙份额转让后，云成科技的份额代持演变情况如下：

序号	合伙人姓名	实际出资人姓名	合伙份额（万元）	份额比例（%）
1	成亮	张云飞	4.3091	0.1959

6) 2021 年 11 月 5 日，张云飞与成亮之间代持解除

成亮通过向张云飞转让其所持 4.3091 万元合伙份额后不再代持张云飞在云成科技的合伙份额。

经过前述合伙份额变更后，云成科技层面的份额代持情况已经全部解除。

根据张云飞与成亮于 2021 年 12 月 6 日签署的《关于珠海云洲智能科技股份有限公司股份代持相关事宜的确认函》，上述代持情况已经全部解除或清理，双方直接或间接持有云洲智能的股份均是以自己的名义并为自己的利益而真实持有，不存在委托持股、信托持股、协议控制等可能导致股份权属和结构不清晰的情形或特殊权益安排（张云飞与成亮于 2021 年 6 月 15 日签署的《一致行动协议》除外），也不存在任何由代持引起的或与代持相关的纠纷或潜在纠纷。

（五）关于股东信息披露的专项承诺

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》的相关要求，发行人已出具了下列承诺：

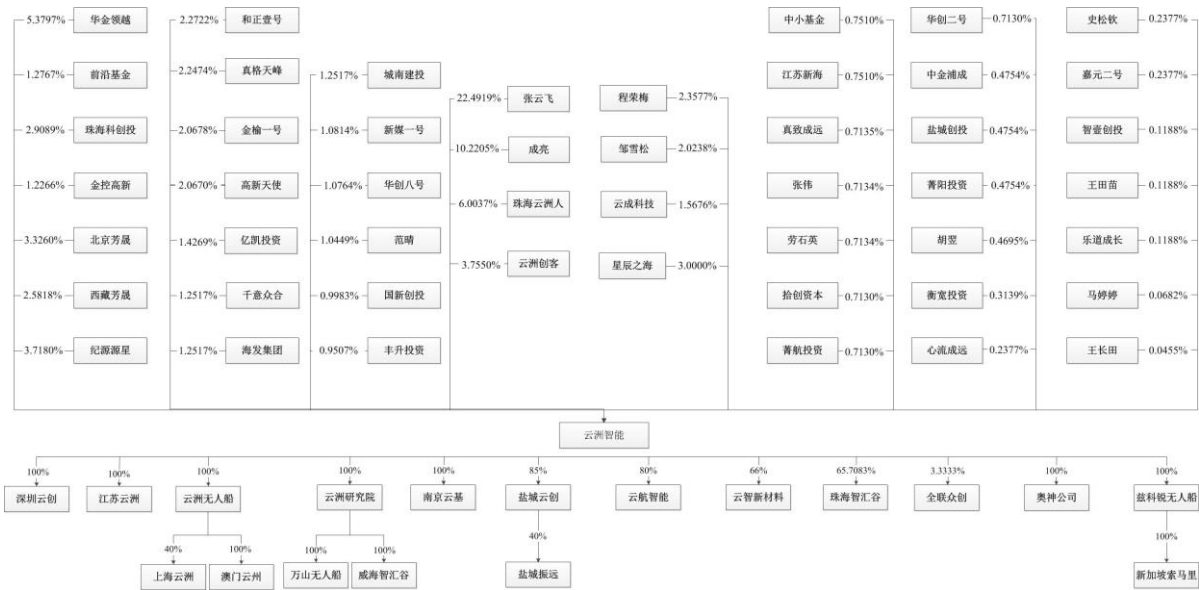
- “1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；
- 2、不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；
- 3、截至本承诺函出具日，中金浦成投资有限公司（下称‘中金浦成’）为持有本公司 0.4754%股份的股东，且中金浦成系本公司本次发行上市保荐机构（主承销商）中国国际金融股份有限公司（下称‘中金公司’）的全资子公司；此外，中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司通过经中国证券投资基金业协会备案的私募基金间接持有本公司股东珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）、天津真格天峰投资中心（有限合伙）、苏州纪源源星股权投资合伙企业（有限合伙）、珠海千意众合四期股权投资基金（有限合伙）少量财产份额，穿透后合计持有本公司股份比例不超过 0.001%，该等投资行为非中金公司主动针对本公司进行投资。除此之外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；
- 4、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。”

四、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构图如下：



六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况

（一）发行人境内子公司

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 11 家境内子公司，具体情况如下：

1、深圳云创

截至本招股说明书签署之日，深圳云创的基本情况如下：

公司名称	深圳市云洲创新科技有限公司
统一社会信用代码	914403000812736081
成立时间	2013 年 10 月 18 日
注册资本	1,100 万元
实收资本	1,100 万元
注册地址	深圳市宝安区西乡街道前进二路 139 号西乡投资管理公司楼三楼
主要生产经营地	深圳市宝安区新安街道留仙一路 6 号信义领御研发中心 1 栋、8 栋研发产业用房 B 座 17 层 01 号
法定代表人	张云飞
经营范围	一般经营项目是：无人船（艇）及其控制系统、通讯系统、雷达系统、智能避障系统、专用装置的设计、开发、批发、零售；水面机器人及其控制系统、通讯系统、雷达系统、智能避障系统、专用装置的设计、开发、批发、零售；无人船（艇）应用系统及软件的设计、开发、批发、零售；电子智能设备、电子机械设备的研发、设计、批发、零售；计算机、软件的开发、批发、零售；经营进出口业务（国家限定或禁止进出口的商品和技术除外）；房屋租赁服务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：水面机器人及其控制系统、通讯系统、雷达系统、智能避障系统、专用装置的生产；无人船（艇）应用系统及

	软件的生产；无人船（艇）及其控制系统、通讯系统、雷达系统、智能避障系统、专用装置的生产。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	承担发行人部分公共安全业务，无人船艇基础性、系统性及核心关键技术攻关和研究
股权结构	云洲智能持股 100%

深圳云创最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	1,852.37	2,053.02
净资产	-5,043.83	-4,644.17
净利润	-399.67	-734.95

2、江苏云洲

截至本招股说明书签署之日，江苏云洲的基本情况如下：

公司名称	江苏云洲智能科技有限公司
统一社会信用代码	91320703MA1WWYKD9P
成立时间	2018 年 7 月 18 日
注册资本	6,000 万元
实收资本	2,400 万元
注册地址	连云港市连云区连云新城丰惠广场 7 楼
主要生产经营地	江苏省连云开发区板桥工业园连杭产业园 B2 号/港口集团客运站商业街 B 区
法定代表人	张云飞
经营范围	无人船（艇）、水面机器人、控制系统、通讯系统、雷达系统、智能避障系统、专用装置的设计、开发、生产、销售、售后服务；软件开发；电子智能设备、电子机械设备的研发、设计、销售、售后服务；计算机软硬件销售；物业租赁；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为发行人在华东、华北地区的营销中心及无人船艇测试、展演中心
股权结构	云洲智能持股 100%

江苏云洲最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	7,319.11	7,418.00
净资产	1,369.51	1,480.21
净利润	-110.70	-870.39

3、云洲无人船

截至本招股说明书签署之日，云洲无人船的基本情况如下：

公司名称	珠海云洲无人船科技有限公司
统一社会信用代码	91440400MA4W1BRQ3Y
成立时间	2016年12月1日
注册资本	1,000万元
实收资本	510万元
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇软件园路1号教学区3#四层407、408、412室
主要生产经营地	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路3888号
法定代表人	张云飞
经营范围	无人船（艇）及其控制系统、通讯系统、雷达系统、智能避障系统、专用装置的设计、开发、生产、批发、零售和服务；水面机器人及其控制系统、通讯系统、雷达系统、智能避障系统、专用装置的设计、开发、生产、批发、零售和服务；无人船（艇）应用系统及软件的设计、开发、生产、批发、零售和服务；电子智能设备、电子机械设备的研发、设计、批发、零售；计算机、软件的开发、批发、零售及售后服务；其他商业的批发、零售（不含许可经营项目）。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	曾负责内河级无人船艇的研发及销售，目前无实际业务
股权结构	云洲智能持股100%

云洲无人船最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	793.30	786.39
净资产	-1,326.24	-1,331.67
净利润	5.43	-28.83

4、云洲研究院

截至本招股说明书签署之日，云洲研究院的基本情况如下：

公司名称	珠海云洲科技研究院有限公司
统一社会信用代码	91440400MA515P651F
成立时间	2017 年 12 月 21 日
注册资本	500 万元
实收资本	0 元
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇软件园路 1 号教学区 1#二层 202 室
主要生产经营地	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号
法定代表人	张云飞
经营范围	无人船及其相关系统、专用装置的设计、开发、生产、批发、零售和服务；企业管理、咨询等（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为发行人项目投资运营主体
股权结构	云洲智能持股 100%

云洲研究院最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	4.74	5.01
净资产	-35.26	-35.00
净利润	-0.26	-0.20

5、万山无人船

截至本招股说明书签署之日，万山无人船的基本情况如下：

公司名称	珠海万山湾区无人船测试场有限公司
统一社会信用代码	91440400MA51E97376
成立时间	2018 年 3 月 19 日
注册资本	500 万元
实收资本	0 万元
注册地址	珠海市万山镇东澳文化中心大楼 A 座 103 之二十三室
主要生产经营地	珠海市 P0108010、P0108002、P0107010、P0108050、P0108052、P0108001、P0107015、P0108005 地块的房屋

法定代表人	张云飞
经营范围	无人船测试场投资、建设和运营管理；无人船、智能船舶测试及检验认证；无人船技术标准、测试标准和无人船规范研究；无人船相关设备技术检测及认证；无人船测试技术研究及成果转化；船舶与海洋工程及配套装备检测服务，智能航运系统咨询和技术服务，测试仪器设备和软件的开发研究。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	参与无人船艇海上测试场的发起、建设、运营和管理
股权结构	云洲研究院持股 100%，云洲智能间接持股 100%

万山无人船最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	388.07	101.13
净资产	-408.72	-416.16
净利润	7.44	-278.92

6、南京云基

截至本招股说明书签署之日，南京云基的基本情况如下：

公司名称	南京云基智能科技有限公司
统一社会信用代码	91320114302596575X
成立时间	2014 年 8 月 13 日
注册资本	103 万元
实收资本	103 万元
注册地址	南京市雨花台区民智路 11 号 1012 室
主要生产经营地	南京市雨花台区民智路 11 号 1012 室
法定代表人	张云飞
经营范围	电子智能设备、电子机械设备、通信系统的研发、设计、技术服务、技术转让、销售；计算机软硬件的技术开发、技术服务、技术转让、销售；信息技术咨询服务；企业管理咨询服务；自营和代理各类商品、技术的进出口业务（国家限制企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	原计划作为项目公司运营，现暂未开展实际业务
股权结构	云洲智能持股 100%

南京云基最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	40.14	44.59
净资产	28.78	41.59
净利润	-12.81	-33.15

7、盐城云创

截至本招股说明书签署之日，盐城云创的基本情况如下：

公司名称	云洲（盐城）创新科技有限公司
统一社会信用代码	91320913MA20AA8Q67
成立时间	2019年10月25日
注册资本	6,000万元
实收资本	6,000万元
注册地址	盐城市盐南高新区科技路20号宏洲智能科技园4号楼(CNK)
主要生产经营地	宏洲智能科技园4号楼1层、2层东侧和8号楼1层东侧、4-6层的生产用房
法定代表人	张云飞
经营范围	科技信息咨询、技术推广、技术服务；无人船（艇）及其控制系统、水面机器人及其控制系统、通讯系统、雷达系统、智能避障系统、专用装置的设计、开发、生产、批发、零售和售后服务；计算机软硬件开发、零售及售后服务。（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）许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理（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，具体经营项目以审批结果为准）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人内河级无人船产品的创新应用开发、生产与销售
股权结构	云洲智能持股85%，城南建投持股15%

盐城云创最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	9,886.74	9,722.32
净资产	5,933.51	6,188.50
净利润	-255.00	198.61

8、云航智能

截至本招股说明书签署之日，云航智能的基本情况如下：

公司名称	珠海云航智能技术有限公司
统一社会信用代码	91440400MA51JAW36G
成立时间	2018 年 4 月 13 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号香山海洋科技港第 2 层 208 室
主要生产经营地	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号香山海洋科技港第 2 层 208 室
法定代表人	张云飞
经营范围	中大型无人货运船应用系统及软件的设计、开发、生产、批发、零售和服务；船用电子智能设备、电子机械设备的研发、设计、批发、零售；从事船舶工程、海洋科技、智能科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，船舶及配件、机电设备及配件、电子产品的销售，自有设备租赁，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定或禁止进出口的商品和技术除外）（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能船舶及无人货运船的设计、研发、制造，参与相关行业标准制定
股权结构	云洲智能持股 80%，马枫持股 10%，武汉理工大产业集团有限公司持股 10%。

云航智能最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	295.94	168.80
净资产	-94.62	-320.64
净利润	-3.98	-232.35

9、云智新材料

截至本招股说明书签署之日，云智新材料的基本情况如下：

公司名称	珠海云智新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91440400MA4UJ0PD0G
成立时间	2015 年 10 月 14 日
注册资本	500 万元
实收资本	470 万元

注册地址	珠海市高新区唐家湾镇科技七路1号2栋厂房1楼103单元
主要生产经营地	珠海高新区科技七路8号A栋一楼
法定代表人	薄雪波
经营范围	复合材料的研发、测试、生产、批发、零售及咨询服务；复合材料模具的生产、销售；复合材料辅料或成品的进出口业务；机械加工、机械模具加工（以上不含许可项目）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责内河级无人船艇生产所需的碳纤维复合材料和工艺的研发，测试，以及船体制造；其他碳纤维复合材料产品的研发和制造
股权结构	云洲智能持股 66%，广州材智新材料科技有限公司持股 34%

云智新材料最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	660.05	380.71
净资产	-168.47	-115.80
净利润	-52.67	-98.57

10、珠海智汇谷

截至本招股说明书签署之日，珠海智汇谷的基本情况如下：

公司名称	珠海智汇谷发展有限公司
统一社会信用代码	9144040035192183XE
成立时间	2015年8月18日
注册资本	3,804.6938万元
实收资本	3,787.7840万元
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路3888号
主要生产经营地	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路3888号
法定代表人	张云飞
经营范围	电子智能设备、电子机械设备的研发、设计、制造、批发、零售、经营；计算机软件及相关产品的开发、批发、零售及其售后服务；其他商业的批发、零售；培训、咨询、服务与展示，以及基础设施开发、物业管理及相关的孵化器租售业务；投资业务。（以上不含许可经营项目）（许可经营项目须经有关部门批准后方可开展相关经营活动）（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	持有并运营发行人自有的土地及房产
股权结构	云洲智能持股 65.7083%，科创恒瑞持股 23.1806%，港湾科宏持股 11.1111%

珠海智汇谷最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	41,574.85	42,447.47
净资产	11,033.11	11,808.53
净利润	-775.41	-1,481.53

11、威海智汇谷

截至本招股说明书签署之日，威海智汇谷的基本情况如下：

公司名称	智汇谷（威海）智能科技有限公司
统一社会信用代码	91371000MA7CXR7K25
成立时间	2021 年 11 月 19 日
注册资本	6,000 万元
实收资本	0 万元
注册地址	山东省威海崮山镇政府党群服务中心 306 室（自主申报）
主要生产经营地	山东省威海崮山镇政府党群服务中心 306 室（自主申报）
法定代表人	张云飞
经营范围	一般项目：智能机器人的研发；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能硬件销售；智能基础制造装备销售；智能基础制造装备制造；计算机系统服务；信息技术咨询服务；人工智能基础软件开发；科技中介服务；人工智能应用软件开发；智能机器人销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能控制系统集成；工程和技术研究和试验发展；信息系统集成服务；人工智能基础资源与技术平台；货物进出口；人工智能公共服务平台技术咨询服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；物联网技术服务；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；安防设备销售；工业机器人制造；机械设备研发；网络技术服务；企业管理；非居住房地产租赁；创业空间服务；园区管理服务；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为募投项目中大型无人船艇生产基地建设项目实施主体
股权结构	云洲研究院持股 100%，云洲智能间接持股 100%

威海智汇谷为新设立的子公司，尚未开展业务，暂无相关财务数据。

（二）发行人境外子公司

截至本招股说明书签署之日，公司拥有四家境外子公司，具体情况如下：

1、基本情况

（1）澳门云洲

截至本招股说明书签署之日，澳门云洲的基本情况如下：

公司名称	澳门云洲智能科技一人有限公司
登记编号	80059（SO）
注册地	中国澳门
住所	澳门氹星海大马路金龙中心 18 楼
注册资本	25,000 澳门币
经营范围	无人船研发、销售、服务；无人船演出，无人船广告；海洋科技产品代理；船舶租赁、运营、管理
成立日期	2019 年 9 月 17 日
股权结构	云洲无人船持股 100%，云洲智能间接持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	境外无人船艇销售和服务提供

澳门云洲最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	48.91	55.30
净资产	-29.25	-18.71
净利润	-10.83	-19.34

（2）奥神公司

截至本招股说明书签署之日，奥神公司的基本情况如下：

公司名称	奥神阿尔法集团有限公司（Oceanalpha group Limited）
公司编号	2807052
公司类型	私人有限公司
注册地	中国香港
住所	香港湾仔骆克道 53-55 号恒泽商业大厦 7 楼 702 室

董事	张然
注册资本	10,000 港元
经营范围	无人船的销售和进出口业务
成立日期	2019 年 3 月 22 日
股权结构	云洲智能持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为发行人境外销售的贸易公司

奥神公司最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	526.28	180.98
净资产	10.86	8.43
净利润	2.54	7.02

（3）兹科锐无人船

截至本招股说明书签署之日，兹科锐无人船的基本情况如下：

公司名称	兹科锐无人船私人有限公司（ZYCRAFT USV PTE. LTD.）
注册编号	201735375M
公司类型	私人公司
注册地	新加坡
住所	新加坡班丹环道 237 号维斯科技大厦 05-08
股本	1,010,000 股普通股，对应实收股本 10,000 新加坡元及 1,000,000 美元
经营范围	建造和维修游艇、驳船和轮船
成立日期	2017 年 12 月 8 日
状态	存续
股权结构	云洲智能持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	承担无人船艇研发任务以及海外市场推广工作

兹科锐无人船最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	314.25	398.70
净资产	132.58	307.79
净利润	-177.78	-266.40

（4）新加坡索马里

截至本招股说明书签署之日，新加坡索马里的基本情况如下：

公司名称	索马里私人有限公司（SHOMARI MARINE PTE. LTD.）
注册编号	201832940C
公司类型	私人公司
注册地	新加坡
住所	新加坡班兰路 237 号威斯捷大厦 05-08 室
注册资本	21,000 股普通股，对应实收股本 10,000 美元及 11,000 新加坡元
经营范围	提供客轮服务
成立日期	2018 年 9 月 26 日
状态	存续
股权结构	兹科锐无人船持股 100%，云洲智能间接持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为发行人船舶入级、挂靠的项目公司

新加坡索马里最近一年及一期经天健会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	76.17	86.77
净资产	71.11	81.47
净利润	-8.36	65.93

2、境外投资程序情况

截至本招股说明书签署之日，发行人投资境外子公司涉及的商务、发改等投资监管部门程序履行如下：

序号	子公司	事项	商务部门程序	发改部门程序
1	澳门云洲	设立	广东省商务厅核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4400202100133 号）	广东省发展和改革委员会出具《境外投资项目备案通知书》（粤发改开放函[2021]1068 号）
2	奥神公司	设立	广东省商务厅核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4400202000616 号）	广东省发展和改革委员会核发《境外投资项目备案通知书》（粤发改开放函[2020]2181 号）
3	兹科锐无人船	云洲有限收购其 100% 股权	广东省商务厅核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4400201800142 号）	未履行
		云洲有限增资 100 万美元	广东省商务厅核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4400201800519 号）	未履行
		云洲有限增资 100 万美元	广东省商务厅核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4400202000178 号）	未履行
4	新加坡索马里	兹科锐无人船境外再投资	已向广东省商务厅提交《境外中资企业再投资报告表》	不适用

针对上述情况，相关发改主管部门已出具证明，未收到发行人因境外投资项目核准与备案问题而受到处罚的信息。同时，发行人实际控制人已就前述情形出具了承诺：“如果公司或其下属全资/控股子公司（包括其他可实际控制的企业，以下合称‘下属企业’）因其在公司上市前的境外投资未依法办理发改委核准/备案或其他境外投资手续，导致公司或其下属企业受到主管部门的相关行政处罚、调查或整改要求而遭受任何经济损失的，本人将全额承担公司及其下属企业因此受到的处罚和全部费用，且在承担后不向公司或其下属企业追偿，保证公司及其下属企业不会因此遭受任何损失。”

综上，发行人境外投资的上述情况不构成本次发行上市的实质性障碍。

（三）参股公司

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有三家参股公司，具体情况如下：

1、上海云洲

截至本招股说明书签署之日，上海云洲的基本情况如下：

公司名称	上海云洲和创船舶工程有限公司
统一社会信用代码	91310115MA1H9KB16Y
成立时间	2017 年 12 月 05 日

注册资本	500 万元
实收资本	300 万元
注册地址	浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 C 楼
主要生产经营地	浦东新区东育路 227 弄 3 号前滩企业天地二期 C 座 802 室
法定代表人	覃干景
经营范围	船舶设计、建设工程监理服务、从事船舶工程、海洋科技、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，自有设备租赁，船舶及配件、机电设备及配件、电子产品、日用百货的销售，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	面向海上特种船舶领域进行无人船艇配套应用研究
股权结构	上海和创船舶工程有限公司持股 60%，云洲无人船持股 40%

上海云洲最近一年及一期的主要财务数据（未经审计）情况如下：

单位：万元

指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	496.23	573.31
净资产	296.23	266.62
净利润	29.62	-26.61

2、盐城振远

截至本招股说明书签署之日，盐城振远的基本情况如下：

公司名称	盐城振远云洲文化科技有限公司
统一社会信用代码	91320913MA21KX6H8C
成立时间	2020 年 5 月 28 日
注册资本	500 万元
实收资本	100 万元
注册地址	盐城市盐南高新区人民南路 38 号新龙广场 5 号楼 812 室(CND)
主要生产经营地	盐城市盐南高新区人民南路 38 号新龙广场 5 号楼 812 室(CND)
法定代表人	梁振运
经营范围	许可项目：营业性演出；演出场所经营；一般项目：数字文化创意软件开发；文艺创作；票务代理服务；广告设计、代理；数字文化创意内容应用服务；数字文化创意技术装备销售；组织文化艺术交流活动
主营业务与发行人主营业务的关系	承担演出服务、设备维护、演出推广与门票销售、场地管理及运营，与发行人主营业务无关
股权结构	振远文化产业（江苏）有限公司持股 60%，盐城云创持股 40%

盐城振远最近一年及一期的主要财务数据（未经审计）情况如下：

单位：万元

指标	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	39.58	44.78
净资产	-35.09	59.44
净利润	-135.23	-40.56

3、全联众创

截至本招股说明书签署之日，全联众创的基本情况如下：

公司名称	全联众创科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5GB7E92G
成立时间	2020年8月6日
注册资本	9,000万元
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道51号航空航天大厦1号楼5层A501
法定代表人	徐铖研
经营范围	技术推广、技术交流、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；招投标代理业务；经营进出口业务；对外经济贸易咨询服务、展览、投资咨询、企业管理咨询、商务咨询、经济贸易咨询；营销策划服务、软件开发、信息系统集成服务；产品设计、技术检测；计算机系统服务；销售通信设备、通讯器材、网络设备、安防设备、计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备
股权结构	珠海君和汇智企业管理合伙企业（有限合伙）持股 11.1111%，中科郑海科技产业有限公司持股 11.1111%，苏州苏试试验集团股份有限公司持股 5.5556%，长沙景嘉微电子股份有限公司持股 5.5556%，武汉高德红外股份有限公司持股 5.5556%，北京中航智科技有限公司持股 5.5556%，西安天和防务技术股份有限公司持股 5.5556%，哈工大金果科技股份有限公司持股 5.5556%，成都盟升电子技术股份有限公司持股 3.3333%，美利信控股有限公司持股 3.3333%，北京中铠天成科技股份有限公司 3.3333%，大连辽机路航特种车制造有限公司 3.3333%，云洲智能持股 3.3333%，北京利亚德装备技术有限公司持股 2.2222%，北京宏动科技有限公司持股 2.2222%，北京耐威时代科技有限公司持股 2.2222%，艾索信息股份有限公司持股 2.2222%，研祥高科技控股集团有限公司持股 2.2222%，北京鑫源荣海装备科技有限公司持股 2.2222%，北京红山信息科技有限公司持股 2.2222%，北京晶品特装科技股份有限公司持股 2.2222%，沈阳非晶金属材料制造有限公司持股 2.2222%，山河智能特种装备有限公司持股 2.2222%，深圳前沿装备工业集团有限公司持股 1.1111%，深圳市捍卫者安全装备有限公司持股 1.1111%，北京北航天宇长鹰无人机科技有限公司持股 1.1111%，深圳市时代高科技设备股份有限公司持股 1.1111%，长春师凯科技产业有限责任公司持股 1.1111%

（四）已注销子公司、参股公司

发行人于报告期内注销一家参股公司，于 2021 年 8 月 12 日注销一家全资子公司，具体情况如下：

1、基本情况

序号	公司名称	注册资本	成立日期	注销日期	注销前主营业务	注销前股权结构	注销原因
1	青岛云洲	500 万元	2016/12/16	2019/12/23	未开展实际业务	张云飞持股 60%，云洲智能持股 40%	公司原计划与青岛当地政府合作共建无人船艇研发及产业化项目，但后续业务未实际开展，予以注销
2	盐城克锐兹	5 万美元	2019/12/31	2021/8/12	未开展实际业务	兹科锐无人船持股 100%	设立后未实际开展经营，予以注销

2、注销程序

公司名称	税务清算	工商注销
青岛云洲	2019 年 10 月 25 日，国家税务总局青岛市即墨区税务局第一税务所出具《清税证明》（青即一税 税企清[2019]101536 号），确认青岛云洲所有税务事项均已结清。	2019 年 12 月 23 日，青岛市即墨区行政审批服务局出具《准予注销登记通知书》（（即墨）登记内销字[2019]第 005551 号），准予注销登记。
盐城克锐兹	存续期间未办理税务登记，根据《国家税务总局关于进一步优化办理企业税务注销程序的通知》（税总发[2018]149 号），可免于税务清算。	2021 年 8 月 12 日，盐城市市场监督管理局出具《外商投资公司准予注销登记通知书》（（09000112）外商投资公司注销登记[2021]第 08120001 号），准予注销登记。

发行人上述子公司、参股公司依法完成税务清算、工商注销，所履行的程序符合《公司法》《工商总局关于全面推进企业简易注销登记改革的指导意见》（工商企注字[2016]253 号）《国家税务总局关于进一步优化办理企业税务注销程序的通知》（税总发[2018]149 号）等法律法规的相关规定，注销程序合法有效。

3、注销后资产、人员、债务处置情况

上述公司自设立之日起均未开展实际经营，不涉及人员、业务的处置。

4、报告期内的合规情况

报告期内，上述公司在注销前不存在重大违法违规行为，未受到相关政府部门的行

政处罚。

（五）已转让子公司、参股公司

发行人报告期内转让了一家控股子公司、一家参股公司，具体情况如下：

1、已转让子公司

（1）发行人所转让子公司的基本情况

云海置业于 2019 年 11 月 18 日由发行人全资子公司江苏云洲设立，设立时注册资本 100 万元。2020 年 6 月 1 日，江苏云洲将其持有云海置业 50%的股权（未实缴出资）以 1 元的价格转让给云港投资，且云海置业注册资本由 100 万元增加至 6,450 万元，增加部分由云港投资全部出资。本次股权转让及增资后，云海置业的股权结构变更为云港投资持股 99.22%和江苏云洲持股 0.78%。2020 年 9 月 27 日，江苏云洲将其持有云海置业 0.78%的股权（对应注册资本 50 万元）以 1 元的价格转让给云港投资。本次股权转让后，云海置业的股权结构变更为云港投资持股 100%。

（2）已转让企业股权受让方的基本情况、转让情况及转让价格

受让方云港投资为连云港市连云区人民政府的全资子公司，与发行人无关联关系，与发行人或发行人的主要客户及供应商不存在可能导致利益输送的特殊关系。上述股权转让真实，转让价格系双方参考云海置业资产情况及各股东出资协商确定。

（3）子公司转让前的合规情况

云海置业在转让前不存在重大违法违规行为，未受到相关政府部门的行政处罚。

2、已转让参股公司

（1）参股公司设立情况

2017 年 3 月 1 日，珠海智汇谷、张云飞、余天亮、珠海云洲人共同设立青岛智汇谷，设立时注册资本 500 万元，其中张云飞持股 30%、余天亮持股 10%、珠海智汇谷持股 30%、珠海云洲人持股 30%。青岛智汇谷设立目的为与青岛当地政府合作共建无人船艇研发及产业化项目。

（2）参股公司股权转让情况

2018 年 5 月 2 日，珠海智汇谷将所持青岛智汇谷 30%股权（未实缴出资）以 1 元

的价格转让给张云飞。本次股权转让后，珠海智汇谷不再持有青岛智汇谷股权，云洲智能不再间接参股青岛智汇谷。青岛智汇谷已于 2019 年 10 月 24 日注销。

（3）参股公司转让前的合规情况

青岛智汇谷在转让前不存在重大违法违规情况，未受到相关政府部门的行政处罚。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在单一股东持股比例达到 30% 的情形，故无控股股东。

2、实际控制人

（1）实际控制人的认定

截至本招股说明书签署之日，张云飞直接持有公司 22.4919% 股份，并通过与成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技签署《一致行动协议》的形式，实际支配公司 51.4201% 的表决权，为公司的实际控制人。《一致行动协议》的具体安排如下：

项目	具体安排/约定
一致行动安排	各方在董事会、股东大会的一致行动安排： （1）根据相关法律法规和公司章程的相关规定，在公司董事会、股东大会就关联交易事项需一方回避表决的情况下，其他一方也应回避表决； （2）各方应在公司董事会、股东大会召开前五日前，就董事会、股东大会审议事项的表决情况达成一致，并由各方一致表决； （3）如各方不能对董事会、股东大会决议事项达成一致意见，则各方应当按照《一致行动协议》约定的程序作出一致行动决定。
一致行动程序	（1）各方应就一致行动事项事先协商，并应尽最大努力争取通过协商作出一致行动决定； （2）张云飞担任一致行动的负责人和召集人，负责进行一致行动事项的事先沟通协调； （3）当各方签订一致行动协议后，如对公司的日常经营决策、董事会和股东大会的召集、提案、表决等事项在充分沟通后仍然不能达成一致意见或无法及时提供意见，应以张云飞的意见为准。该意见为最终意见，且对各方均有约束力； （4）在实施一致行动决定时，各方应配合签署有关的文件并提供为实施一致行动决定之目的所需的一切支持和便利。
协议有效期	自 2021 年 6 月 15 日签署之日起至上市后三年

同时，根据张云飞母亲程荣梅出具的确认，其本人在原单位退休后才进入公司任职，自 2018 年起任公司董事，但未参与公司主营业务相关的经营管理和决策活动，未与张云飞形成对公司的共同控制关系。

根据上述安排，将张云飞认定为公司的实际控制人符合发行人的实际情况，且符合《首发业务若干问题解答》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》关于实际控制人的认定标准。

报告期内，公司的股权结构变动及实际控制人张云飞控制的表决权变动情况如下：

序号	股权变动事项	张云飞控制的表决权比例
1	2018 年 8 月，第一次增资及股权转让	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技合计控制公司 71.8772%表决权
2	2018 年 11 月，第二次增资	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 67.5961%表决权
3	2019 年 3 月，第三次增资	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 67.1749%表决权
4	2020 年 4 月，第二次股权转让	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 64.5083%表决权
5	2020 年 6 月，第四次增资	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 61.7571%表决权
6	2020 年 9 月，第三次股权转让	
7	2020 年 9 月，第五次增资	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 61.2094%表决权
8	2020 年 9 月，第六次增资	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 58.9444%表决权
9	2020 年 9 月，第七次增资	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 55.2753%表决权
10	2020 年 9 月，第八次增资及第四次股权转让	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 51.1857%表决权
11	2020 年 11 月，第五次股权转让	
12	2020 年 11 月，第六次股权转让	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客合计控制公司 49.9177%表决权
13	2020 年 12 月，整体变更为股份公司	
14	2020 年 12 月，第九次增资	张云飞直接持股并通过成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云成科技、云洲创客、星辰之海合计控制公司 51.4201%表决权

综上，报告期内张云飞持续拥有发行人的实际控制权，发行人实际控制权稳定。

（2）实际控制人的简历

张云飞，男，身份证号码为 440304198405****，中国国籍，无境外永久居留权，广东省政协委员，全国青联委员，机械设计高级工程师（教授级）。张云飞 2007 年本科毕业于同济大学机械设计制造及其自动化专业，2009 年取得香港科技大学机械工程学硕士学位，2020 年取得香港科技大学机械工程学博士研究生学位。2010 年 4 月至 2020 年 12 月，历任云洲有限监事、执行董事、董事长；2020 年 12 月至今，任云洲智能董事长。此外，张云飞历任中国海洋学会常务理事、国家水运安全工程技术研究中心咨询委员会委员、青年科学家协会副会长、广东省无人智能技术标准化技术委员会委员、南方海洋实验室理事及海洋智能无人装备团队首席科学家。

张云飞曾作为项目及课题负责人主持国家重点研发计划项目、广东省重点领域研发计划项目、广东省“新一代人工智能”重大科技专项、广东省科技厅粤港合作专项等多个国家级省部级科研项目，为无人船艇的技术创新、产业发展与服务国家战略作出重要贡献。张云飞于 2014 年入选“世界青年创新百杰”、2015 年获“第八届中国青年创业奖”、中国青年科技工作者协会“最美青年科技工作者”称号；2016 年获评“国家环境保护专业技术领军人才”；2019 年获“广东五四青年奖章”；2020 年，入选享受国务院政府特殊津贴专家名单，获评第一届珠海十大英才荣誉称号。

3、实际控制人的一致行动人

（1）成亮

成亮，男，身份证号码为 320911198507****，中国国籍，无境外永久居留权。2007 年本科毕业于南京理工大学测控技术与仪器专业，2009 年取得香港科技大学机械工程学硕士学位。2009 年 2 月至 2010 年 3 月，任香港德国莱茵技术监护顾问股份有限公司（TÜV Rheinland Hong Kong Limited）检测认证工程师；2010 年 4 月至 2020 年 12 月，历任云洲有限副总经理、执行董事、总经理、董事；2020 年 12 月至今，任云洲智能董事、总经理。成亮于 2015 年取得珠海市科学技术奖、2020 年获评珠海市高层次人才和“珠海好青年”荣誉称号。

（2）程荣梅

程荣梅，女，身份证号码为 610103195401****，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1969 年至 1973 年，任铁道兵 5808 部队学兵连及文工团团员；1974 年至 1976 年，任西安铁路局渭南火车站广播员；1980 年至 1993 年，历任西安铁路运输学校电子

计算机系讲师、主任；1993年至1996年，任威海火炬高技术产业开发区进出口公司业务员；1996年至1999年，任威海司贝电力电子有限公司副总经理兼高级工程师；1999年至2009年，任深圳赛格通信有限公司总经理兼董事；2009年3月至2011年10月，任北京和利时系统工程有限公司城铁自动化事业部总经理；2012年至2020年12月，历任云洲有限市场总监、副总经理、董事；2020年12月至今，任云洲智能董事。

（3）邹雪松

邹雪松，男，身份证号码为440922197310****，中国国籍，无境外永久居留权。1998年本科毕业于浙江大学计算机软件专业，2013年取得清华大学计算机技术领域工程硕士学位。1997年7月至2000年3月，任深圳市桑达电信技术有限公司开发部开发工程师；2000年1月至2003年3月，历任深圳市桑达信息技术有限公司开发部开发工程师、开发部项目经理，2003年3月至2009年3月，历任深圳市赛格通信有限公司开发部开发工程师、开发部经理；2009年3月至2013年8月，任北京和利时系统工程有限公司通信研发部门经理；2013年至2020年12月，历任云洲有限董事、监事长、技术总监、监事；2020年12月至今，任云洲智能监事及技术总监。

（4）珠海云洲人

珠海云洲人基本情况如下：

企业名称	珠海云洲人投资合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91440400398032132E				
执行事务合伙人	张云飞				
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路3888号香山海洋科技港2层207室				
主要生产经营地址	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路3888号香山海洋科技港2层207室				
成立时间	2014年6月11日				
营业期限	至无固定期限				
出资额	64.3396万元				
实收资本	64.3396万元				
企业类型	有限合伙企业				
经营范围	项目投资（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）				
主营业务与发行人主营业务的关系	作为发行人的员工持股平台，与发行人主营业务不存在同业竞争或者上下游的关系				
出资情况	序号	出资人姓名	出资额 （万元）	出资比例 （%）	合伙人类型
	1	张云飞	6.2706	9.7461	普通合伙人

	2	余天亮	8.0748	12.5503	有限合伙人
	3	涂娟	5.0701	7.8802	有限合伙人
	4	刘威	3.8227	5.9414	有限合伙人
	5	黄旭艳	2.1988	3.4175	有限合伙人
	6	梁亮	2.1216	3.2975	有限合伙人
	7	赵继成	1.9892	3.0917	有限合伙人
	8	薄雪波	1.8839	2.9281	有限合伙人
	9	蒲进菁	1.8428	2.8642	有限合伙人
	10	唐梓力	1.8392	2.8586	有限合伙人
	11	黄坚	1.7609	2.7369	有限合伙人
	12	郑钰鹏	1.7411	2.7061	有限合伙人
	13	程亮	1.6549	2.5721	有限合伙人
	14	杜海明	1.6308	2.5347	有限合伙人
	15	周广宇	1.4397	2.2377	有限合伙人
	16	江云华	1.3088	2.0342	有限合伙人
	17	肖剑平	1.2474	1.9388	有限合伙人
	18	都广斌	1.1396	1.7712	有限合伙人
	19	张然	1.1103	1.7257	有限合伙人
	20	刘陈利	0.9898	1.5384	有限合伙人
	21	钟嫻	0.9894	1.5378	有限合伙人
	22	刘军先	0.9809	1.5246	有限合伙人
	23	周志勇	0.9782	1.5204	有限合伙人
	24	胡勇智	0.8842	1.3743	有限合伙人
	25	曾宏	0.8690	1.3506	有限合伙人
	26	杨春利	0.8330	1.2947	有限合伙人
	27	罗伟宏	0.8095	1.2582	有限合伙人
	28	赵智聪	0.7806	1.2132	有限合伙人
	29	陈志伟	0.7292	1.1334	有限合伙人
	30	陈文亮	0.6819	1.0598	有限合伙人
	31	杜贤涛	0.6318	0.9820	有限合伙人
	32	陆斌	0.6304	0.9798	有限合伙人
	33	雷新天	0.5598	0.8701	有限合伙人
	34	雷宏图	0.5598	0.8701	有限合伙人
	35	王根宝	0.5418	0.8421	有限合伙人

	36	任志久	0.4859	0.7552	有限合伙人
	37	余泳梨	0.4859	0.7552	有限合伙人
	38	彭文敏	0.4549	0.7070	有限合伙人
	39	陈琳	0.3875	0.6023	有限合伙人
	40	黄文婷	0.3875	0.6023	有限合伙人
	41	林炳森	0.3875	0.6023	有限合伙人
	42	吴洲宏	0.3875	0.6023	有限合伙人
	43	李晓帆	0.3841	0.5970	有限合伙人
	44	潘登	0.3823	0.5942	有限合伙人
	合计		64.3396	100.0000	—

（5）云洲创客

云洲创客的基本情况如下：

企业名称	珠海云洲创客企业管理合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91440400MA51MYTY2C				
执行事务合伙人	张云飞				
注册地址	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号香山海洋科技港 2 层 209 室				
主要生产经营地址	珠海市高新区唐家湾镇情侣北路 3888 号香山海洋科技港 2 层 209 室				
成立时间	2018 年 5 月 9 日				
营业期限	至无固定期限				
出资额	73.6387 万元				
实收资本	73.6387 万元				
企业类型	有限合伙企业				
经营范围	企业管理咨询与管理（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）				
主营业务与发行人主营业务的关系	作为发行人的员工持股平台，与发行人主营业务不存在同业竞争或者上下游的关系				
出资情况	序号	出资人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
	1	张云飞	15.1544	20.5794	普通合伙人
	2	肖良茂	9.8678	13.4003	有限合伙人
	3	汪叶拾	5.7247	7.7740	有限合伙人
	4	苏震	4.9122	6.6707	有限合伙人
	5	张永银	3.3433	4.5401	有限合伙人

	6	黄敬亮	2.6806	3.6402	有限合伙人
	7	刘灏	2.3402	3.1779	有限合伙人
	8	罗朋飞	2.1647	2.9396	有限合伙人
	9	王畅	1.8925	2.5700	有限合伙人
	10	许世荣	1.7674	2.4001	有限合伙人
	11	何正来	1.5520	2.1076	有限合伙人
	12	张伟斌	1.3643	1.8527	有限合伙人
	13	唐小红	1.3565	1.8421	有限合伙人
	14	侯俊兆	1.3424	1.8230	有限合伙人
	15	吴国松	1.3045	1.7715	有限合伙人
	16	孟凡响	1.2622	1.7140	有限合伙人
	17	李协龙	1.1801	1.6026	有限合伙人
	18	董丽南	1.1031	1.4980	有限合伙人
	19	刘阳雄	1.0825	1.4700	有限合伙人
	20	高剑客	1.0664	1.4482	有限合伙人
	21	王伟	1.0582	1.4370	有限合伙人
	22	岳剑峰	0.8940	1.2140	有限合伙人
	23	彭圣求	0.8940	1.2140	有限合伙人
	24	张致力	0.8829	1.1990	有限合伙人
	25	陶瑞	0.8829	1.1990	有限合伙人
	26	王小颖	0.7879	1.0700	有限合伙人
	27	刘涵	0.7660	1.0402	有限合伙人
	28	黄永胜	0.7364	1.0000	有限合伙人
	29	沈赞明	0.6868	0.9327	有限合伙人
	30	张辉	0.6483	0.8804	有限合伙人
	31	李小龙	0.6483	0.8804	有限合伙人
	32	邝广绅	0.6129	0.8323	有限合伙人
	33	沈俊杰	0.4728	0.6421	有限合伙人
	34	谢惠平	0.4587	0.6229	有限合伙人
	35	卢活文	0.4522	0.6141	有限合伙人
	36	刘俊峰	0.2946	0.4001	有限合伙人
	合计		73.6387	100.0000	—

（6）星辰之海

星辰之海的基本情况如下：

企业名称	珠海星辰之海企业管理合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91440400MA52MWP8N				
执行事务合伙人	张云飞				
注册地址	珠海市万山镇东澳文化中心大楼 A 座 105 之十四室				
主要生产经营地址	珠海市万山镇东澳文化中心大楼 A 座 105 之十四室				
成立时间	2018 年 12 月 17 日				
营业期限	2018 年 12 月 17 日至 2038 年 12 月 12 日				
出资额	2,747.7762 万元				
实收资本	2,747.7762 万元				
企业类型	有限合伙企业				
经营范围	企业管理与咨询（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）				
主营业务与发行人主营业务的关系	作为发行人的员工持股平台，与发行人主营业务不存在同业竞争或者上下游的关系				
出资及任职情况	序号	出资人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
	1	张云飞	928.0134	33.7733	普通合伙人
	2	黄晓春	274.7776	10.0000	有限合伙人
	3	王健 1	137.3888	5.0000	有限合伙人
	4	李春夫	137.3888	5.0000	有限合伙人
	5	刘伏初	109.9110	4.0000	有限合伙人
	6	郑璐莎	91.5926	3.3333	有限合伙人
	7	马博良	78.7696	2.8667	有限合伙人
	8	吕继方	54.9555	2.0000	有限合伙人
	9	刘勇军	54.9555	2.0000	有限合伙人
	10	马顺	45.7963	1.6667	有限合伙人
	11	杨骥	45.7963	1.6667	有限合伙人
	12	丁亮	39.3848	1.4333	有限合伙人
	13	王健 2	36.6370	1.3333	有限合伙人
	14	蒋士会	36.6370	1.3333	有限合伙人
	15	戚锦义	36.6370	1.3333	有限合伙人
	16	董国君	36.6370	1.3333	有限合伙人
	17	胡容	36.6370	1.3333	有限合伙人

	18	吴春彩	36.6370	1.3333	有限合伙人
	19	王磊刚	30.0000	1.0918	有限合伙人
	20	孙刚	30.0000	1.0918	有限合伙人
	21	麦振江	27.4778	1.0000	有限合伙人
	22	蔡发君	27.4778	1.0000	有限合伙人
	23	陈嘉林	27.4778	1.0000	有限合伙人
	24	罗翔	27.4778	1.0000	有限合伙人
	25	张轶茗	27.4778	1.0000	有限合伙人
	26	牛剑锋	27.4778	1.0000	有限合伙人
	27	刘小华	27.4778	1.0000	有限合伙人
	28	袁昊	22.8981	0.8333	有限合伙人
	29	谢鹰星	18.3185	0.6667	有限合伙人
	30	鲍洪杰	18.3185	0.6667	有限合伙人
	31	李惠沂	18.3185	0.6667	有限合伙人
	32	刘腾	18.3185	0.6667	有限合伙人
	33	纪丽玲	18.3185	0.6667	有限合伙人
	34	杨毅	18.3185	0.6667	有限合伙人
	35	孟繁安	18.3185	0.6667	有限合伙人
	36	杨俊涛	18.3185	0.6667	有限合伙人
	37	张勇军	18.3185	0.6667	有限合伙人
	38	袁锋	18.3185	0.6667	有限合伙人
	39	邝淑瑜	18.3185	0.6667	有限合伙人
	40	牛金华	18.3185	0.6667	有限合伙人
	41	李冬科	15.0000	0.5459	有限合伙人
	42	潘伟灿	10.0000	0.3639	有限合伙人
	43	陈丽娜	9.1593	0.3333	有限合伙人
	合计		2,747.7762	100.0000	—

（7）云成科技

云成科技的基本情况如下：

企业名称	珠海云成科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA4WJ6003P
执行事务合伙人	深圳云洲人实业有限公司

注册地址	珠海市横琴新区开新三道 285 号 920 办公				
主要生产经营地址	珠海市横琴新区开新三道 285 号 920 办公				
成立时间	2017 年 5 月 10 日				
营业期限	至无固定期限				
出资额	2,200.0000 万元				
实收资本	2,200.0000 万元				
企业类型	有限合伙企业				
经营范围	一般项目：信息技术咨询服务；社会经济咨询服务。（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）				
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台，与发行人主营业务不存在同业竞争或者上下游的关系				
出资人构成及比例	序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
	1	云洲人实业	22.0000	1.0000	普通合伙人
	2	肖云	316.3570	14.3799	有限合伙人
	3	陈锦钢	286.0000	13.0000	有限合伙人
	4	王薇	285.0790	12.9581	有限合伙人
	5	史阳	206.6460	9.3930	有限合伙人
	6	肖良茂	202.4000	9.2000	有限合伙人
	7	林延军	132.0000	6.0000	有限合伙人
	8	崔洪妹	132.0000	6.0000	有限合伙人
	9	杨拜慈	132.0000	6.0000	有限合伙人
	10	袁红薇	132.0000	6.0000	有限合伙人
	11	谢椿云	126.6789	5.7581	有限合伙人
	12	沈乃恒	111.2540	5.0570	有限合伙人
	13	陈苏扬	55.6380	2.5290	有限合伙人
	14	郑成雯	55.6380	2.5290	有限合伙人
	15	张云飞	4.3091	0.1959	有限合伙人
	合计		2,200.0000	100.0000	—

4、控股股东、实际控制人及其一致行动人的股权质押或争议情况

截至本招股说明书签署之日，发行人无控股股东，发行人实际控制人张云飞及其一致行动人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议、纠纷的情况。

（二）持有发行人 5%以上股份或表决权的股东情况

截至本招股说明书签署之日，除实际控制人张云飞及其一致行动人外，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东情况如下：

1、华金领越、前沿基金

华金领越、前沿基金的基金管理人均系华金资本的子公司珠海华金领创基金管理有限公司，因此华金领越和前沿基金为同一控制下的企业，具有关联关系，其持股比例应合并计算并共同作为持股 5%以上股东认定。该等股东基本情况如下：

（1）华金领越

截至本招股说明书签署之日，华金领越持有发行人 415.9527 万股股份，占发行人发行前总股本的 5.3797%，华金领越的基本情况如下：

公司名称	珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）				
统一社会信用代码	91440400MA4W8JXL01				
执行事务合伙人	珠海华金领创基金管理有限公司				
注册地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-26879（集中办公区）				
主要生产经营地	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-26879（集中办公区）				
成立时间	2017 年 2 月 28 日				
营业期限	2017 年 2 月 28 日至 2025 年 11 月 22 日				
出资额	115,200 万元				
实收资本	86,670 万元				
企业类型	有限合伙企业				
经营范围	股权投资，创业投资，基金管理。（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）				
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资，创业投资，基金管理，与发行人主营业务不存在同业竞争或者上下游的关系				
出资人构成及比例	序号	出资人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
	1	珠海华金领创基金管理有限公司	100.0000	0.0868	普通合伙人
	2	珠海发展投资基金（有限合伙）	30,000.0000	26.0417	有限合伙人
	3	××××发展产业投资基金（有限合伙）	30,000.0000	26.0417	有限合伙人
	4	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	25,000.0000	21.7014	有限合伙人

	5	珠海华金阿尔法三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.0000	17.3611	有限合伙人
	6	珠海创业投资引导基金有限公司	10,000.0000	8.6806	有限合伙人
	7	珠海华金领汇投资管理有限公司	100.0000	0.0868	有限合伙人
	合计		115,200.0000	100.0000	—

（2）前沿基金

截至本招股说明书签署之日，前沿基金持有发行人 98.7139 万股股份，占发行人发行前总股本的 1.2767%，前沿基金的基本情况如下：

企业名称	粤珠澳（珠海）前沿产业股权投资基金（有限合伙）				
统一社会信用代码	91440400MA536FWM6F				
执行事务合伙人	珠海华发鑫根前沿产业股权投资管理有限公司				
注册地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-67334（集中办公区）				
主要生产经营地	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-67334（集中办公区）				
成立时间	2019 年 4 月 26 日				
营业期限	2019 年 4 月 26 日至 2026 年 4 月 26 日				
出资额	100,200 万元				
实收资本	50,100 万元				
企业类型	有限合伙企业				
经营范围	股权投资，创业投资。（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案；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）				
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资，创业投资，与发行人主营业务不存在同业竞争或者上下游的关系				
出资人构成及比例	序号	出资人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
	1	珠海华发鑫根前沿产业股权投资管理有限公司	100.0000	0.0998	普通合伙人
	2	深圳市鲲鹏鑫根投资基金管理有限公司	100.0000	0.0998	普通合伙人
	3	珠海发展投资基金（有限合伙）	80,000.0000	79.8400	有限合伙人
	4	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	20,000.0000	19.9600	有限合伙人
	合计		100,200.0000	100.0000	—

2、北京芳晟、西藏芳晟

北京芳晟、西藏芳晟均系嘉盛兴业（北京）股权投资管理有限公司控制的企业，具有关联关系，其持股比例应合并计算并共同作为持股 5%以上股东认定。该等股东基本情况如下：

（1）北京芳晟

截至本招股说明书签署之日，北京芳晟持有发行人 257.1615 万股股份，占发行人发行前总股本的 3.3260%，北京芳晟的基本情况如下：

公司名称	北京芳晟创业投资中心（有限合伙）				
统一社会信用代码	911101080513660372				
执行事务合伙人	北京芳晟投资管理中心（有限合伙）				
注册地址	北京市海淀区海淀北二街 8 号 6 层 710-166 室				
主要生产经营地	北京市朝阳区东三环北路甲 19 号嘉盛中心 39 层				
成立时间	2012 年 8 月 20 日				
营业期限	至无固定期限				
出资额	23,402 万元				
实收资本	20,432 万元				
企业类型	有限合伙企业				
经营范围	投资管理；投资咨询				
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理；投资咨询，与发行人主营业务不存在同业竞争或者上下游的关系				
出资人构成及比例	序号	出资人姓名/名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
	1	北京芳晟投资管理中心 (有限合伙)	202.0000	0.8632	普通合伙人
	2	嘉盛兴业（北京）投资 有限公司	6,200.0000	26.4935	有限合伙人
	3	中关村科技园区海淀园 创业服务中心	3,000.0000	12.8194	有限合伙人
	4	上海天亿资产管理有限 公司	2,000.0000	8.5463	有限合伙人
	5	彼阳红太阳投资有限公 司	2,000.0000	8.5463	有限合伙人
	6	上海慧峦企业管理中心 (有限合伙)	2,000.0000	8.5463	有限合伙人
	7	柳长庆	2,000.0000	8.5463	有限合伙人

	8	重庆耀格汇企业管理合伙企业（有限合伙）	1,000.0000	4.2731	有限合伙人
	9	北京梵志文化艺术发展有限公司	1,000.0000	4.2731	有限合伙人
	10	北京中行信泰投资管理有限公司	1,000.0000	4.2731	有限合伙人
	11	共青城正益投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000.0000	4.2731	有限合伙人
	12	上海聚澄创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.0000	4.2731	有限合伙人
	13	邱玉芳	1,000.0000	4.2731	有限合伙人
	合计		23,402.0000	100.0000	—

（2）西藏芳晟

截至本招股说明书签署之日，西藏芳晟持有发行人 199.6233 万股股份，占发行人发行前总股本的 2.5818%，西藏芳晟的基本情况如下：

公司名称	西藏芳晟投资有限公司
统一社会信用代码	91540126MA6T11PL3B
法定代表人	葛晟
注册地址	达孜县工业园区
主要生产经营地址	达孜县工业园区
成立时间	2015 年 11 月 16 日
营业期限	至 2035 年 11 月 15 日
注册资本	3,000 万元
实收资本	2,675 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	投资管理（不含金融和经纪业务）、项目投资（不直接从事以上经营项目）、资产管理（不含金融资产管理和保险资产管理）、投资咨询（不含金融和经纪业务）、组织文化艺术交流活动（不含演出）、会议及展览服务、市场调查、电脑图文设计、企业策划、出租办公用房
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理、项目投资，与发行人主营业务不存在同业竞争或者上下游的关系
股权结构	嘉盛兴业（北京）股权投资管理有限公司持股 99%，葛晟持股 1%

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

本次发行前公司总股本为 77,319,588 股，公司本次拟向社会投资者公开发行人民币普通股不超过 25,773,196 股，占发行后总股本的比例不低于 25%（行使超额配售选择权之前）。本次发行不涉及股东公开发售其所持的公司股份。本次发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称/ 姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
1	张云飞	1,739.0654	22.4919	1,739.0654	16.8689
2	成亮	790.2454	10.2205	790.2454	7.6654
3	珠海云洲人	464.2015	6.0037	464.2015	4.5028
4	华金领越	415.9527	5.3797	415.9527	4.0347
5	云洲创客	290.3346	3.7550	290.3346	2.8162
6	纪源源星	287.4713	3.7180	287.4713	2.7885
7	北京芳晟	257.1615	3.3260	257.1615	2.4945
8	星辰之海	231.9588	3.0000	231.9588	2.2500
9	珠海科创投	224.9124	2.9089	224.9124	2.1817
10	西藏芳晟	199.6233	2.5818	199.6233	1.9363
11	程荣梅	182.2933	2.3577	182.2933	1.7682
12	和正壹号	175.6878	2.2722	175.6878	1.7042
13	真格天峰	173.7652	2.2474	173.7652	1.6855
14	金榆一号	159.8834	2.0678	159.8834	1.5509
15	高新天使	159.8227	2.0670	159.8227	1.5503
16	邹雪松	156.4760	2.0238	156.4760	1.5178
17	云成科技	121.2082	1.5676	121.2082	1.1757
18	亿凯投资	110.3271	1.4269	110.3271	1.0702
19	前沿基金	98.7139	1.2767	98.7139	0.9575
20	千意众合	96.7783	1.2517	96.7783	0.9387
21	海发集团	96.7783	1.2517	96.7783	0.9387
22	城南建投	96.7783	1.2517	96.7783	0.9387
23	金控高新	94.8427	1.2266	94.8427	0.9200
24	新媒一号	83.6172	1.0814	83.6172	0.8111

序号	股东名称/ 姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
25	华创八号	83.2292	1.0764	83.2292	0.8073
26	范晴	80.7898	1.0449	80.7898	0.7837
27	国新创投	77.1852	0.9983	77.1852	0.7487
28	丰升投资	73.5096	0.9507	73.5096	0.7130
29	中小基金	58.0669	0.7510	58.0669	0.5632
30	江苏新海	58.0669	0.7510	58.0669	0.5632
31	真致成远	55.1638	0.7135	55.1638	0.5351
32	劳石英	55.1636	0.7134	55.1636	0.5351
33	张伟	55.1636	0.7134	55.1636	0.5351
34	华创二号	55.1321	0.7130	55.1321	0.5348
35	拾创资本	55.1321	0.7130	55.1321	0.5348
36	菁航投资	55.1321	0.7130	55.1321	0.5348
37	菁阳投资	36.7549	0.4754	36.7549	0.3565
38	盐城创投	36.7549	0.4754	36.7549	0.3565
39	中金浦成	36.7549	0.4754	36.7549	0.3565
40	胡翌	36.2980	0.4695	36.2980	0.3521
41	衡宽投资	24.2719	0.3139	24.2719	0.2354
42	嘉元二号	18.3775	0.2377	18.3775	0.1783
43	史松钦	18.3775	0.2377	18.3775	0.1783
44	心流成远	18.3775	0.2377	18.3775	0.1783
45	智壶创投	9.1886	0.1188	9.1886	0.0891
46	乐道成长	9.1886	0.1188	9.1886	0.0891
47	王田苗	9.1886	0.1188	9.1886	0.0891
48	马婷婷	5.2750	0.0682	5.2750	0.0512
49	王长田	3.5167	0.0455	3.5167	0.0341
50	社会公众股份	-	-	2,577.3196	25.0000
合计		7,731.9588	100.0000	10,309.2784	100.0000

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署之日，本次发行前的公司前十名股东的持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	发行前直接持股数量（万股）	发行前直接持股比例（%）
1	张云飞	1,739.0654	22.4919
2	成亮	790.2454	10.2205
3	珠海云洲人	464.2015	6.0037
4	华金领越	415.9527	5.3797
5	云洲创客	290.3346	3.7550
6	纪源源星	287.4713	3.7180
7	北京芳晟	257.1615	3.3260
8	星辰之海	231.9588	3.0000
9	珠海科创投	224.9124	2.9089
10	西藏芳晟	199.6233	2.5818
合计		4,900.9269	63.3855

（三）发行人本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署之日，本次发行前公司的前十名直接持股自然人股东的持股情况及其在本公司的任职情况如下：

序号	股东姓名	直接持股数量（万股）	直接持股比例（%）	在公司的任职情况
1	张云飞	1,739.0654	22.4919	董事长
2	成亮	790.2454	10.2205	董事、总经理
3	程荣梅	182.2933	2.3577	董事
4	邹雪松	156.476	2.0238	监事、技术总监
5	范晴	80.7898	1.0449	无任职
6	劳石英	55.1636	0.7134	无任职
7	张伟	55.1636	0.7134	无任职
8	胡翌	36.298	0.4695	无任职
9	史松钦	18.3775	0.2377	无任职
10	王田苗	9.1886	0.1188	无任职
合计		3,123.0612	40.3916	—

（四）国有股东或外资股东持股情况

截至本招股说明书签署之日，发行人国有股东如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	批复文件
1	珠海科创投（SS）	224.9124	2.9089	《关于珠海云洲智能科技股份有限公司国有股权管理方案的批复》（珠国资[2021]335号）
2	高新天使（SS）	159.8227	2.0670	
3	海发集团（SS）	96.7783	1.2517	
4	城南建投（SS）	96.7783	1.2517	
5	中金浦成（CS）	36.7549	0.4754	
6	盐城创投（SS）	36.7549	0.4754	《江苏省财政厅关于确认珠海云洲智能科技股份有限公司国有股权的函》（苏财资[2021]51号）
合计		651.8015	8.4300	—

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

1、最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

截至本招股说明书签署之日，发行人最近一年新增股东不存在战略投资者。发行人最近一年新增一名股东星辰之海，其取得股份时间、持股数量、每股价格、变化情况如下：

序号	新增股东	取得股份的时间	取得股份情况		价格（元/股）	变化情况
			投资金额（万元）	认购股本（万股）		
1	星辰之海	2020.12	2,747.7762	231.9588	11.8460	—

星辰之海为发行人的员工持股平台，本次增资入股系为实施员工股权激励，增资价格根据发行人截至2020年9月30日经审计的净资产确定为11.8460元/股。本次增资系各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，增资的具体情况详见本节之“三、发行人股本、股东变化情况”之“（二）股份公司的设立与股权演变”之“2、2020年12月，增加注册资本”。

2、最近一年新增股东的情况

星辰之海为实际控制人张云飞的一致行动人，其具体情况详见本节之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“3、实际控制人的一致行动人”。

3、最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系

星辰之海与发行人其他股东的关联关系参见本节之“八、发行人股本情况”之“（六）本次发行前各股东之间的关联关系”。

此外，发行人实际控制人、董事长张云飞任星辰之海的执行事务合伙人，高级管理人员黄晓春为星辰之海的有限合伙人，报告期内曾经的高级管理人员王健 1 为星辰之海的有限合伙人。

除上述情况外，截至本招股说明书签署之日，星辰之海与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员无其他关联关系。

4、最近一年新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

截至本招股说明书签署之日，星辰之海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。

5、最近一年新增股东代持情况

截至本招股说明书签署之日，发行人最近一年新增股东持有发行人的股份不存在股份代持情况。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

截至本招股说明书签署之日，公司股东之间的关联关系主要如下：

股东名称/姓名	直接持股数量 (万股)	直接持股比例 (%)	关联关系
张云飞	1,739.0654	22.4919	张云飞与程荣梅系母子关系，张云飞、程荣梅、成亮、邹雪松、珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技系一致行动人
程荣梅	182.2933	2.3577	
成亮	790.2454	10.2205	
邹雪松	156.4760	2.0238	
珠海云洲人	464.2015	6.0037	
云洲创客	290.3346	3.7550	
星辰之海	231.9588	3.0000	
云成科技	121.2082	1.5676	
合计	3,975.7832	51.4201	—
华金领越	415.9527	5.3797	华金领越、前沿基金的基金管理人

股东名称/姓名	直接持股数量 (万股)	直接持股比例 (%)	关联关系
前沿基金	98.7139	1.2767	均系华金资本的子公司珠海华金领创基金管理有限公司，因此华金领创和前沿基金为同一控制下的企业
合计	514.6666	6.6564	—
珠海科创投	224.9124	2.9089	金控高新的基金管理人珠海科创海盛基金管理有限公司为珠海科创投的全资子公司
金控高新	94.8427	1.2266	
合计	319.7551	4.1355	—
北京芳晟	257.1615	3.3260	北京芳晟、西藏芳晟均系受嘉盛兴业（北京）股权投资管理有限公司控制的企业，因此北京芳晟和西藏芳晟为同一控制下企业
西藏芳晟	199.6233	2.5818	
合计	456.7848	5.9078	—
华创八号	83.2292	1.0764	华创八号与华创二号的执行事务合伙人均为深圳前海中众股权投资有限公司
华创二号	55.1321	0.7130	
合计	138.3613	1.7895	—
和正壹号	175.6878	2.2722	和正壹号、金榆一号的执行事务合伙人均为北京和正资产管理有限公司
金榆一号	159.8834	2.0678	
合计	335.5712	4.3401	—
菁阳投资	36.7549	0.4754	菁阳投资、菁航投资的执行事务合伙人均为菁英时代股权投资管理有限公司
菁航投资	55.1321	0.7130	
合计	91.8870	1.1884	—

除上述股东存在关联关系外，云洲智能其他股东之间不存在关联关系。

（七）本次公开发行对发行人控制权、治理结构及生产经营的影响

本次拟公开发行新股不超过 25,773,196 股，且全部为新股发行，不涉及公开发售老股。本次发行前，张云飞通过持股及一致行动安排合计支配公司 51.4201%表决权，本次发行后，其可支配的公司表决权比例下降至 38.5651%，仍为公司的实际控制人。同时，公司董事会、监事会和管理层均不会因本次发行而发生变化，因此，本次发行对发行人的控制权、治理结构和生产经营不会产生重大影响。

（八）机构股东的私募基金备案情况

截至本招股说明书签署之日，发行人的股东中，存在 20 家私募投资基金股东，该等股东纳入金融监管的情况如下：

序号	股东名称	类别	管理人名称	基金备案情况		基金管理人登记情况	
				日期	编号	日期	编号
1	华金领越	股权投资基金	珠海华金领创基金管理有限公司	2018-12-19	SET789	2016-09-29	P1034045
2	纪源源星	创业投资基金	上海源星股权投资管理有限公司	2014-08-18	S20847	2014-04-22	P1000929
3	北京芳晟	创业投资基金	北京芳晟投资管理中心（有限合伙）	2014-04-09	SD1687	2014-04-09	P1000763
4	和正壹号	股权投资基金	北京和正资产管理有限公司	2020-10-19	SLZ178	2017-06-15	P1063193
5	真格天峰	创业投资基金	天津真格天地投资管理有限公司	2015-05-15	S35146	2015-04-29	P1011315
6	金榆一号	股权投资基金	北京和正资产管理有限公司	2017-11-23	SX8021	2017-06-15	P1063193
7	前沿基金	股权投资基金	珠海华金领创基金管理有限公司	2019-06-17	SGS600	2016-09-29	P1034045
8	千意众合	创业投资基金	深圳市前海梧桐母基金投资管理有限公司	2018-10-19	SEA470	2015-11-04	P1026340
9	金控高新	创业投资基金	珠海科创海盛基金管理有限公司	2020-09-24	SLV858	2019-03-26	P1069673
10	新媒一号	创业投资基金	广东南新创业投资有限公司	2020-09-18	SLV978	2020-01-20	P1070640
11	华创八号	股权投资基金	深圳前海中众股权投资有限公司	2019-05-15	SGN533	2017-07-17	P1063697
12	国新创投	股权投资基金	国新科创（杭州）股权投资有限公司	2020-10-21	SLY424	2020-02-03	P1070654
13	中小基金	股权投资基金	中银粤财股权投资基金管理（广东）有限公司	2020-03-16	SJS418	2014-04-22	P1001080
14	江苏新海	股权投资基金	南京新流域投资管理有限公司	2020-01-15	SJA172	2016-04-07	P1031137
15	真致成远	股权投资基金	宁波梅山保税港区真成致诺投资管理有限公司	2016-12-15	SM2806	2016-08-24	P1033179
16	华创二号	创业投资基金	深圳前海中众股权投资有限公司	2020-09-09	SLV364	2017-07-17	P1063697
17	菁航投资	股权投资基金	菁英时代股权投资管理有限公司	2020-09-21	SLW658	2016-07-29	P1032563
18	菁阳投资	股权投资基金	菁英时代股权投资管理有限公司	2019-12-27	SJM376	2016-07-29	P1032563
19	嘉元二号	创业投资基金	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司	2020-09-14	SLV334	2019-10-21	P1070247
20	智壶创投	股权投资基金	成都绎达成长投资管理有限公司	2017-12-26	SY7423	2014-06-04	P1003104

除上述 20 家私募基金股东外，发行人其他 17 家非自然人股东均已出具《关于不属

于私募基金的确认函》，确认“没有通过任何形式的私下募集资金行为来筹集对云洲智能进行股权投资的出资资金”。因此，该等股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，亦无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律法规履行备案程序。

九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）公司董事会成员

截至本招股说明书签署之日，公司董事会由 11 名董事组成，其中四名为独立董事。公司董事会成员由创始股东、华金领越、纪源源星、北京芳晟、张云飞分别提名推荐，由股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任，独立董事连任时间不得超过六年。公司现任董事会成员的情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	任期
1	张云飞	董事长	创始股东	2020.12-2023.12
2	成亮	董事、总经理	创始股东	2020.12-2023.12
3	程荣梅	董事	创始股东	2020.12-2023.12
4	肖良茂	副董事长	创始股东	2020.12-2023.12
5	周婷婷	董事	华金领越	2020.12-2023.12
6	于立峰	董事	纪源源星	2020.12-2023.12
7	方芳	董事	北京芳晟	2020.12-2023.12
8	邵波	独立董事	创始股东	2020.12-2023.12
9	沈蜀江	独立董事	张云飞	2021.6-2023.12
10	张玲	独立董事	张云飞	2021.6-2023.12
11	周新黎	独立董事	张云飞	2021.6-2023.12

1、张云飞

详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“2、实际控制人”之“（2）实际控制人的简历”。

2、成亮

详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“3、实际控制人的一致行动人”之“（1）成亮”。

3、程荣梅

详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“3、实际控制人的一致行动人”之“（2）程荣梅”。

4、肖良茂

副董事长，男，1963 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1986 年 7 月至 1990 年 5 月，任中国工商银行总行技术改造信贷部科员；1990 年 5 月至 1994 年 7 月，历任中国工商银行深圳市分行工业信贷处、信贷管理处副科长、处长助理；1994 年 7 月至 1996 年 7 月，历任中国工商银行蛇口支行行长助理、副行长；1996 年 7 月至 2000 年 4 月，任中国工商银行深圳分行信贷管理处副处长；2000 年 4 月至 2005 年 2 月，任华夏银行深圳分行党组成员、行长助理；2005 年 2 月至 2009 年 1 月，任华夏银行深圳分行党委委员、副行长；2009 年 1 月至 2012 年 10 月，任华夏银行长沙分行党委书记、筹备组组长、行长；2012 年 10 月至 2018 年 1 月，任华夏银行广州分行党委书记、行长；2018 年 1 月至 2018 年 7 月，任华夏银行总行产品研发中心总经理；2018 年 8 月至 2020 年 12 月，任云洲有限副董事长；2020 年 12 月至今，任云洲智能副董事长。

5、周婷婷

董事，女，1979 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2006 年 9 月至 2007 年 1 月，任北京宝洁技术有限公司研发工程师；2007 年 1 月至 2008 年 1 月，任捷迪讯光电（深圳）有限公司质量工程师；2008 年 1 月至 2009 年 7 月，任深圳市中小企业信用担保中心有限公司投资经理；2009 年 7 月至 2013 年 4 月，任创业服务中心部门经理；2013 年 4 月至 2016 年 1 月，任珠海金融投资控股集团有限公司部门经理；2015 年 6 月至今，任珠海盛景基金管理有限公司监事；2015 年 8 月至今，任珠海华金高新创业投资管理有限公司经理；2016 年 3 月至今，任珠海华金领盛基金管理有限公司执行董事；2016 年 3 月至今，任国机（珠海）机器人科技园有限公司董事；2016

年4月至今，任珠海香洲华金创业投资基金管理有限公司执行董事、总经理；2016年8月至今，任珠海力合华金投资管理有限公司董事，2018年11月至2020年12月，任云洲有限董事；2020年12月至今，任云洲智能董事。

6、于立峰

董事，男，1965年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1986年8月至1996年5月，历任江西铜业股份有限公司德兴铜矿技术员、工段长、副厂长；1997年8月至1999年12月，任江西铜业股份有限公司董事会秘书处副处长；2000年1月至2003年5月，任上海科技创业投资股份有限公司总经理助理、投资部经理；2003年6月至2005年5月，任上海德馨医疗投资管理有限公司董事、总经理；2005年6月至2017年10月，任上海亿创投资有限公司董事长、总经理；2006年9月至2008年8月，任上海科星创业投资有限公司董事、总经理；2012年10月至今，任上海源星股权投资管理有限公司董事；2013年4月至2014年6月，任中持（北京）水务运营有限公司董事；2014年6月至2021年3月，任中持水务股份有限公司董事；2016年6月至2020年12月，任云洲有限董事；2020年12月至今，任云洲智能董事。

7、方芳

董事，女，1973年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2004年至2007年，任盈方体育传媒（中国）有限公司商务经理；2007年2月至2012年2月，任NBA体育文化发展（北京）有限责任公司市场发展高级经理；2012年2月至2017年2月，任北京信中利投资股份有限公司联席董事；2017年2月至2018年2月，任北京洪泰产业投资基金管理有限公司董事总经理；2018年2月至2019年2月，任廊坊市宏泰产业市镇投资有限公司文旅体育板块副总裁；2020年12月至今，任云洲智能董事。

8、邵波

独立董事，男，1980年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年9月至2006年2月，任西南大学科技园办公室主任；2006年3月至2009年10月，历任重庆志和智律师事务所律师、合伙人；2009年10月至2014年12月，任重庆百君律师事务所律师、合伙人、事务所管委会委员；2015年1月至今，任重庆万同律师事务所律师、合伙人、执行主任；2020年1月至2020年7月，任重庆人文科技学院法学专业教师；2020年12月至今，任云洲智能独立董事。

9、沈蜀江

独立董事，女，1971年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，经济师。1994年9月至1995年6月，任山东省潍坊市国际经济技术合作集团公司职员；1995年7月至2004年3月，任深圳市鸿基（集团）股份有限公司董事会办公室主任兼证券事务代表；2004年4月至2009年6月，任深圳市鸿基（集团）股份有限公司董事会秘书；2009年7月至2015年6月，任宝安鸿基地产集团股份有限公司董事会秘书兼副总经理；2015年7月至2016年6月，任东旭蓝天新能源股份有限公司地产事业群副总经理；2016年6月至2019年7月，任深圳齐心集团股份有限公司董事会秘书、副总经理；2019年8月至2020年8月，任深圳格物知本文化传播有限公司副总经理；2020年9月至2021年9月，任维尼健康（深圳）股份有限公司独立董事；2021年1月至今，任广州竞远安全技术股份有限公司独立董事；2021年6月至今，任云洲智能独立董事。

10、张玲

独立董事，女，1955年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1980年2月至2003年12月，历任西安铁路局西安分局分区工会教委会办公室职员、工程师、分局职工教育分处副分处长、高级工程师；2003年12月至2011年8月，任武汉铁路职业技术学院院长、党委书记、教授；2011年9月至2015年4月，任武汉职业技术学院党委书记、教授；2016年8月1日退休；2016年9月至2018年9月，任武汉光谷职业学院（民办）创校校长、教授；2019年1月至2021年3月，任深圳市国泰安职业教育研究院专家、教授；2021年6月至今，任云洲智能独立董事。

11、周新黎

独立董事，女，1979年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师。2002年7月至2003年11月，任四川圣源会计师事务所有限责任公司审计主管；2003年12月至2007年1月，任四川西星实业集团有限公司财务副经理；2007年2月至2018年8月任四川赛思特科技有限责任公司财务负责人、董事会秘书；2018年9月至2019年6月，任广东华乾市政工程股份有限公司财务总监；2019年7月至今，任深圳市盛景基因生物科技有限公司财务总监兼董事会秘书；2021年6月至今，任云洲智能独立董事。

（二）公司监事会成员

截至本招股说明书签署之日，公司监事会由三名监事组成，其中包括一名职工代表监事。公司股东代表监事由公司股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会民主选举产生。公司监事任期为每届三年。监事任期届满，连选可以连任。公司现任监事基本情况如下表：

序号	姓名	任职情况	任期
1	刘威	监事会主席、职工代表监事	2020.12-2023.12
2	邹雪松	监事	2020.12-2023.12
3	涂娟	监事	2020.12-2023.12

1、刘威

监事会主席，男，1964年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1986年7月至1994年7月，历任浪潮集团深圳山星电子有限公司市场部经理、办公室主任；1994年7月至1998年6月，任浪潮集团深圳山星电子有限公司常务副总经理；1998年6月至2003年4月，历任深圳桑达电信技术有限公司副总经理、深圳桑达信息技术有限公司总经理；2003年4月至2009年9月，任深圳桑达电子设备有限公司总经理；2009年9月至2013年8月，任深圳桑菲消费通信有限公司副总经理；2013年8月至2016年9月，任深圳桑达电子集团有限公司（后更名为“中国中电国际信息服务有限公司”）科技部部长；2016年9月至2017年4月，任云洲有限环保事业部总经理；2017年4月至2019年3月，任云洲无人船总经理；2019年3月至2020年12月，任云洲有限副总经理；2020年12月至今，任云洲智能监事会主席、职工代表监事。

2、邹雪松

详见本节之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“3、实际控制人的一致行动人”之“（3）邹雪松”。

3、涂娟

监事，女，1985年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年7月至2013年4月，历任广州市红荔专利代理有限公司珠海分公司知识产权专员、项目

经理；2013年10月至2020年12月，历任云洲有限项目申报专员、董事会秘书、企业发展部总经理；2020年12月至2021年3月，任云洲智能企业发展部总经理；2020年12月至今，任云洲智能监事；2021年3月至今，任云洲智能投资管理部总经理。

（三）公司高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，公司共四名高级管理人员，具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	选举情况	任期
1	成亮	总经理	第一届董事会第一次会议	2020.12-2023.12
2	余天亮	副总经理	第一届董事会第一次会议	2020.12-2023.12
3	梁亮	副总经理	第一届董事会第一次会议	2020.12-2023.12
4	黄晓春	财务总监、董事会秘书	第一届董事会第一次会议	2020.12-2023.12

1、成亮

详见本节之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“3、实际控制人的一致行动人”。

2、余天亮

副总经理，男，1984年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008年7月至2009年12月，任广西玉柴机器股份有限公司战略规划室主任；2009年12月至2016年7月，任玉柴船舶动力股份有限公司董事会秘书兼副总经理；2013年5月至2016年7月，任瓦锡兰玉柴发动机有限公司副总经理；2016年7月至2020年12月，任云洲有限副总经理；2020年12月至今，任云洲智能副总经理。

3、梁亮

副总经理，男，1974年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1996年9月至2011年3月，历任中国航天科技集团五院西安分院设计师、整机集成车间副主任、制造中心副部长；2012年3月至2013年8月，任西安恒达微波技术开发有限公司电气设计师；2014年2月至2020年12月，历任云洲有限副总经理、工会主席；2020年12月至今，任云洲智能副总经理。

4、黄晓春

财务总监、董事会秘书，男，1982年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008年4月至2013年9月，任深圳市顶海科技有限公司财务主管；2013年10月至2018年8月，任深圳市雄帝科技股份有限公司财务负责人；2018年8月至2019年6月，任深圳市鹏元晟实业有限公司财务中心部门财务总监；2019年7月至2020年7月，任深圳市江元科技（集团）有限公司财务管理部财务总监；2020年7月至2020年12月，任云洲有限财务部总经理；2020年12月至今，任云洲智能财务总监兼董事会秘书。

（四）核心技术人员

1、核心技术人员的认定依据

公司核心技术人员的认定依据主要包括：（1）拥有相关行业多年从业经历，专业背景较强；（2）专业从事关键技术岗位，参与公司一线研发的人员；（3）任职期间对公司核心技术攻关产生重要影响。

2、核心技术人员的基本情况

截至2021年6月30日，公司共认定以下10名核心技术人员，占员工总数比例2.16%，该等人员情况如下表所示：

序号	姓名	职位
1	张云飞	董事长
2	黄坚	研发中心副总经理
3	江云华	研发中心副总经理
4	吴国松	研发中心副总经理
5	邹雪松	技术总监、监事
6	赵继成	控制软件技术总监
7	杜海明	研发中心副总工程师
8	高剑客	研发中心副总工程师
9	都广斌	研发中心副总工程师
10	周广宇	研发中心副总工程师

（1）张云飞

详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“2、实际控制人”之“（2）实际控制人的简历”。

（2）黄坚

研发中心副总经理，男，1984 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2010 年 7 月至 2014 年 12 月，任珠海扬智电子科技有限公司工程师；2015 年 1 月至 2015 年 11 月，任珠海宇音天下科技有限公司工程师；2015 年 12 月至 2020 年 12 月，历任云洲有限研发中心高级开发工程师、控制软件部部长、研发中心副总经理；2020 年 12 月至今，历任云洲智能研发中心软件部部长、研发中心副总经理。

（3）江云华

研发中心副总经理，男，1981 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 7 月至 2007 年 7 月，任东信和平智能卡股份有限公司项目主管；2007 年 7 月至 2012 年 4 月，任广东泛达电子科技有限公司研发经理；2014 年 4 月至 2016 年 1 月，任东莞科曼利智控有限公司技术部技术总监；2016 年 2 月至 2020 年 12 月，历任云洲有限高级硬件工程师、控制硬件部副部长、控制硬件部部长；2020 年 12 月至今，历任云洲智能控制硬件部部长、研发中心副总经理。

（4）吴国松

研发中心副总经理，男，1974 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 6 月至 2018 年 10 月，历任武汉武船特种船艇有限责任公司设计员、采购部负责人、车间主任、工程部部长、设计所主任；2018 年 10 月至 2020 年 12 月，任云洲有限研发中心副总经理；2020 年 12 月至今，任云洲智能研发中心副总经理。

（5）邹雪松

详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“3、实际控制人的一致行动人”之“（3）邹雪松”。

（6）赵继成

控制软件技术总监，男，1989 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学

历。2015年8月至2016年5月，任中兴通讯股份有限公司系统产品应用软件开发助理工程师；2016年5月至2020年12月，历任云洲有限研发中心控制系统部软件工程师、控制软件部副部长、控制软件技术总监；2020年12月至今，任云洲智能控制软件技术总监。

（7）杜海明

研发中心副总工程师，男，1982年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2007年7月至2015年3月，任珠海优特电力科技股份有限公司硬件开发工程师；2015年3月至2016年3月，任珠海市运泰利自动化设备有限公司高级电子工程师；2016年3月至2020年12月，历任云洲有限研发中心控制硬件工程师、总工程师助理；2020年12月至今，历任云洲智能研发中心总工程师助理、副总工程师。

（8）高剑客

研发中心副总工程师，男，1991年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2016年8月至2020年12月，任云洲有限研发中心船体设计工程师；2020年12月至今，历任云洲智能船体设计工程师、研发中心副总工程师。

（9）都广斌

研发中心副总工程师，男，1984年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2010年4月至2012年7月，任西安中兴新软件有限责任公司工程师；2012年8月至2014年10月，任华为技术有限公司西安研究所工程师；2015年9月至2020年12月，历任云洲有限通信系统部部长、研发中心副总工程师；2020年12月至今，任云洲智能研发中心副总工程师。

（10）周广宇

研发中心副总工程师，男，1985年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年至2014年，任珠海格力电气股份有限公司研发工程师；2014年至2017年2月，任云洲有限硬件工程师；2017年3月至2020年7月，历任云洲无人船研发中心经理、环保应用技术总监；2020年8月至2020年12月，任云洲有限环保应用技术总监；2021年1月至今，任云洲智能研发中心副总工程师。

（五）对发行人设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的创业及从业历程

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人員中对发行人设立、发展有重要影响的人员共两名，为公司创始人、董事长张云飞及公司创始人、董事及总经理成亮。其创业及从业历程如下：

2010 年，香港科技大学时的同学张云飞、成亮、以及另外两位香港科技大学校友，出于对智能技术的共同兴趣，和对无人船艇应用前景的看好，一起组成创业团队开始无人船艇领域的创业。创业初期，适逢国家不断提升对环境保护的重视程度，他们以环保类无人船艇为切入口，成功研制出环保采样/监测无人船艇，并率先进行市场展演和推广。2012 年及之后，张云飞和成亮继续带领团队实现公司首艘环保无人船艇产品销售，逐步取得良好的市场反响，并继续创新研发，陆续开创了无人船艇技术在水文测量、海洋工程、公共安全、国防工业等领域的应用落地，推动了无人船艇作为新兴产业在国内外的发 展。

张云飞自 2010 年作为董事长和团队核心创办云洲有限，持续领导着公司整体的经营发展方向，确定公司中长期发展战略规划，对公司发展相关的重大事项进行决策；同时，作为公司核心技术人员，领导公司技术团队、国防工业业务团队，全面负责公司的研发、国防工业业务和品牌建设等工作。

在创立云洲有限前，成亮曾在香港德国莱茵技术监护顾问股份有限公司担任检测认证工程师，积累了丰富的产品检测标准和检测流程的经验。2010 年作为联合创始人共同创办云洲有限，作为公司总经理在企业管理、技术研发、产品制造、质量把控、市场开拓、风险控制等方面，为公司的发展作出了显著成绩。

（六）现任董事、监事的提名和选任情况

1、董事会成员提名及选任情况

2020 年 12 月 9 日，经创始股东提名，公司创立大会选举张云飞、成亮、程荣梅、肖良茂、邵波、张扬帆为公司第一届董事会成员；经华金领越提名，公司创立大会选举周婷婷为公司第一届董事会成员；经纪源源星提名，公司创立大会选举于立峰为公司第一届董事会成员；经北京芳晟提名，公司创立大会选举方芳为公司第一届董事会成员。其中邵波、张扬帆为独立董事。

2021年3月15日，公司第一届董事会收到了张扬帆的辞职报告，张扬帆由于个人原因申请辞去第一届董事会独立董事。

2021年6月15日，公司召开2021年第一次临时股东大会，经张云飞提名，选举沈蜀江、张玲、周新黎为公司第一届董事会独立董事。

2、监事会成员提名及选任情况

2020年11月15日，云洲有限职工代表大会选举刘威为第一届监事会职工代表监事。

2020年12月9日，经全体发起人提名，公司创立大会选举邹雪松、涂娟为公司的股东代表监事，与职工代表监事刘威组成发行人第一届监事会；同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举刘威为第一届监事会主席。

十、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）直接及间接持有公司股份的情形如下：

姓名	在发行人任职/ 亲属关系	直接持股数 (万股)	间接持股数量 (万股)	合计持股数量 (万股)	持股比例 (%)
张云飞	董事长、程荣梅之子	1,739.0654	184.3874	1,923.4528	24.8767
成亮	董事、总经理	790.2454	0.3927	790.6381	10.2256
程荣梅	董事、张云飞之母	182.2933	-	182.2933	2.3577
邹雪松	监事	156.4760	-	156.4760	2.0238
肖良茂	副董事长	-	50.0568	50.0568	0.6474
于立峰	董事，于文婕之父	-	2.1001	2.1001	0.0272
于文婕	于立峰之女	-	0.0821	0.0821	0.0011
刘威	监事会主席	-	27.5803	27.5803	0.3567
涂娟	监事	-	36.5801	36.5801	0.4731
余天亮	副总经理	-	58.2586	58.2586	0.7535
梁亮	副总经理	-	15.3071	15.3071	0.1980
黄晓春	财务总监、董事会秘书	-	23.1959	23.1959	0.3000

姓名	在发行人任职/ 亲属关系	直接持股数 (万股)	间接持股数量 (万股)	合计持股数量 (万股)	持股比例 (%)
黄坚	研发中心副总经理	-	12.7047	12.7047	0.1643
吴国松	研发中心副总经理	-	5.1432	5.1432	0.0665
赵继成	控制软件技术总监	-	14.3518	14.3518	0.1856
杜海明	研发中心副总工程师	-	11.7660	11.7660	0.1522
江云华	研发中心副总经理	-	9.4428	9.4428	0.1221
都广斌	研发中心副总工程师	-	8.2221	8.2221	0.1063
高剑客	研发中心副总工程师	-	4.2045	4.2045	0.0544
周广宇	研发中心副总工程师	-	10.3872	10.3872	0.1343

除上述情形外，其余董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属无直接或间接持有公司股份的情形。

截至本招股说明书签署之日，上述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持有的公司股份均不存在质押、冻结或有诉讼、仲裁纠纷的情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除发行人及其下属子公司外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	被投资企业名称	出资额(万元)/ 持股数(万股)	出资/持股比例 (%)
张云飞	董事长	珠海云洲人	6.2706	9.7461
		云洲创客	15.1544	20.5794
		星辰之海	928.0134	33.7733
		云洲人实业	676.0000	67.6000
		云启科技	25.0000	50.0000
		云成科技	4.3091	0.1959
成亮	董事、总经理	云洲人实业	324.0000	32.40000
肖良茂	副董事长	云洲创客	9.8678	13.4003
		云成科技	202.4000	9.2000
程荣梅	董事	深圳市博赛科技有限公司	2.0000	5.0000
周婷婷	董事	珠海盛景基金管理有限公司	5.0000	50.0000

姓名	公司职务	被投资企业名称	出资额（万元）/ 持股数（万股）	出资/持股比例 （%）
		珠海横琴君成投资合伙企业（有限合伙）	20.0000	20.0000
		珠海盛景壹号创业投资合伙企业（有限合伙）	130.0000	8.5526
		深圳市美吧网络有限公司	3.6960	0.9607
于立峰	董事	上海源星股权投资管理有限公司	50.0000	0.5000
		宁波梅山保税港区胤曜投资有限公司	165.0000	33.0000
		上海纪星投资管理有限公司	5.0000	50.0000
		宁波梅山保税港区源星昱瀚投资合伙企业（有限合伙）	82.5000	8.2500
		天津纪源科星股权投资管理合伙企业（有限合伙）	860.0000	39.9257
		宁波纪星创豪投资合伙企业（有限合伙）	730.0000	36.4271
		宁波源星皓智股权投资管理合伙企业（有限合伙）	886.3800	32.9943
方芳	董事	美帆（武汉）游艇俱乐部管理有限公司	50.0000	10.0000
		嘿森林（北京）户外运动股份有限公司	10.0000	9.1743
		宁波筷来溪山企业管理合伙企业（有限合伙）	18.0000	3.2727
		天津溪山海克科技合伙企业（有限合伙）	10.0000	2.4387
		珠海横琴严肃本草中医药科技有限公司	32.0000	32.0000
		天津溪山有花科技合伙企业（有限合伙）	5.0000	8.3333
刘威	监事会主席	珠海云洲人	3.8227	5.9414
涂娟	监事	珠海云洲人	5.0701	7.8802
余天亮	副总经理	珠海云洲人	8.0748	12.5503
梁亮	副总经理	珠海云洲人	2.1216	3.2975
黄晓春	财务总监、董事会秘书	星辰之海	274.7776	10.0000
黄坚	研发中心副总经理	珠海云洲人	1.7609	2.7369
吴国松	研发中心副总经理	云洲创客	1.3045	1.7715
赵继成	控制软件技术总监	珠海云洲人	1.9892	3.0917
杜海明	研发中心副总工程师	珠海云洲人	1.6308	2.5347
江云华	研发中心副总	珠海云洲人	1.3088	2.0342

姓名	公司职务	被投资企业名称	出资额（万元）/ 持股数（万股）	出资/持股比例 （%）
	经理			
都广斌	研发中心副总 工程师	珠海云洲人	1.1396	1.7712
高剑客	研发中心副总 工程师	云洲创客	1.0664	1.4482
周广宇	研发中心副总 工程师	珠海云洲人	1.4397	2.2377

除上述已披露的对外投资外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不存在其他的对外投资事项。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述对外投资不存在与公司同业竞争的情形，亦不存在对外投资与公司存在利益冲突的情形。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司董事（独立董事、外部董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬系根据其工作经历、任职情况、对公司贡献程度等由基本工资、岗位津贴和绩效奖金等构成。公司向独立董事提供津贴，津贴标准系参考相关市场水平决定。

公司董事（独立董事、外部董事除外）、监事的津贴报酬，由公司股东大会批准确定；独立董事在公司领取的津贴，参照其他上市公司标准拟定并经股东大会批准确定；高级管理人员的报酬，由公司董事会审议确定；高级管理人员的绩效奖金由公司总经理拟定具体分配方案，经董事会审议确定。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

报告期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从发行人处领取薪酬情况如下。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
董事、监事、高级管理人员薪酬	265.79	385.19	275.82	223.35
其他核心技术人员薪酬	136.19	279.04	246.84	201.78

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计	401.98	664.23	522.67	425.13
利润总额	-3,803.59	-15,875.70	-11,966.23	-8,741.79
关键人员薪酬占利润总额的比重	-10.57%	-4.18%	-4.37%	-4.86%

如上表所列，报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额分别为 425.13 万元、522.67 万元、664.23 万元及 401.98 万元，占当期利润总额的比重分别为-4.86%、-4.37%、-4.18%及-10.57%。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2020 年从发行人处领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	在本公司职务	2020 年度从发行人领薪
1	张云飞	董事长、核心技术人员	71.63
2	成亮	董事、总经理	47.11
3	肖良茂	副董事长	74.61
4	程荣梅	董事	36.59
5	周婷婷	董事	-
6	于立峰	董事	-
7	方芳	董事	-
8	邵波	独立董事	-
9	沈蜀江	独立董事	-
10	张玲	独立董事	-
11	周新黎	独立董事	-
12	邹雪松	监事、技术总监	37.54
13	涂娟	监事、投资管理部总经理	7.23
14	刘威	监事会主席	15.23
15	余天亮	副总经理	16.07
16	梁亮	副总经理	5.20
17	黄晓春	董事会秘书、财务总监	4.89
18	黄坚	研发中心副总经理	38.01
19	江云华	研发中心副总经理	35.79
20	吴国松	研发中心副总经理	35.22

序号	姓名	在本公司职务	2020 年度从发行人领薪
21	赵继成	控制软件技术总监	39.80
22	杜海明	研发中心副总工程师	36.28
23	高剑客	研发中心副总工程师	22.20
24	都广斌	研发中心副总工程师	37.35
25	周广宇	研发中心副总工程师	34.38

注 1：邵波于 2020 年 12 月 9 日创立大会被选聘为独立董事；沈蜀江、张玲、周新黎等三人于 2021 年 6 月 15 日 2021 年第一次临时股东大会被选聘为独立董事，因此均未领取 2020 年独立董事津贴。
注 2：薪酬统计范围为公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其任期内的薪酬，且不含股权激励费用。

除领取上述收入及参加员工持股计划外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他从发行人关联企业领取收入的情况，最近一年未在发行人及其子公司享受其他待遇和退休金计划。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在除发行人及其控股子公司以外的其他单位的兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
1	张云飞	董事长	云洲人实业	执行董事、总经理	公司关联方
			南方海洋实验室	理事	无
			珠海云洲人	执行事务合伙人	公司股东，员工持股平台
			云洲创客	执行事务合伙人	公司股东，员工持股平台
			星辰之海	执行事务合伙人	公司股东，员工持股平台
			云启科技	执行事务合伙人	公司关联方
2	成亮	董事、总经理	云洲人实业	监事	公司关联方
			盐城振远	董事	公司关联方
3	程荣梅	董事	深圳市博赛科技有限公司	执行董事	公司关联方
4	周婷婷	董事	珠海盛景基金管理有限公司	监事	无
			珠海香洲华金创业投资基金管理有限公司	执行董事、总经理	公司关联方

序号	姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
			国机（珠海）机器人科技园有限公司	董事	公司关联方
			珠海华金高新创业投资管理有限公司	经理	公司关联方
			珠海力合华金投资管理有限公司	董事	公司关联方
			珠海华金领盛基金管理有限公司	执行董事	无
5	于立峰	董事	上海纪星投资管理有限公司	董事	公司关联方
			宁波梅山保税港区胤曜投资有限公司	执行董事、经理	公司关联方
			上海源星股权投资管理有限公司	董事	公司关联方
			亮风台（上海）信息科技有限公司	董事	公司关联方
			江西源森油茶科技股份有限公司	董事	公司关联方
			深圳市骏达光电股份有限公司	董事	公司关联方
			央数文化（上海）股份有限公司	董事	公司关联方
			成都环美园林生态股份有限公司	董事	公司关联方
			上海元趣信息技术有限公司	董事	公司关联方
			深之蓝海洋科技股份有限公司	董事	公司关联方
			上海大商实业有限公司	总经理	公司关联方
6	方芳	董事	美帆（武汉）游艇俱乐部管理有限公司	执行董事、总经理	公司关联方
			嘿森林（北京）户外运动股份有限公司	董事	公司关联方
			珠海横琴严肃本草中医药科技有限公司	监事	无
			珠海横琴严肃本草中医药连锁有限公司	监事	无
7	邵波	独立董事	重庆万同律师事务所	执行主任	无
8	沈蜀江	独立董事	广州竞远安全技术股份有限公司	独立董事	无
9	周新黎	独立董事	深圳市盛景基因生物科技有限公司	财务总监兼董事会秘书	无
10	涂娟	监事	上海云洲	董事	公司关联方
11	余天亮	副总经理	全联众创	监事	无

除上表所列的情况外，截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外兼职的情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事长、总经理张云飞与董事程荣梅为母子关系，

除此之外，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在任何亲属关系。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况

（一）协议

发行人与除独立董事、外部董事以外的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间均依法签订了《劳动合同》（其中与董事程荣梅签署了《退休返聘协议》）、《保密协议》及《竞业限制协议》，就双方的权利义务作出了规定。

截至本招股说明书签署之日，上述合同及协议均履行正常，不存在违约情形。

（二）重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”。

十六、董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事和高级管理人员的任职资格均符合《公司法》《证券法》及国家其他法律法规的要求，不存在中国证监会规定的不允许担任上市公司董事、监事、高级管理人员的情形。

十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况

（一）公司董事变动情况

变动时间	成员	董事会人数	变动情况及原因
2019 年初	张云飞、成亮、程荣梅、邱玉芳、于立峰、肖良茂、周婷婷	7	/
2020 年 10 月 29 日	张云飞、成亮、程荣梅、葛晟、于立峰、肖良茂、周婷婷	7	股东北京芳晟更换其提名的董事邱玉芳，并重新提名葛晟担任公司董事

变动时间	成员	董事会人数	变动情况及原因
2020年12月9日	张云飞、成亮、程荣梅、肖良茂、周婷婷、于立峰、方芳、邵波、张扬帆	9	公司整体变更为股份公司，根据公司经营需要，并基于完善公司治理结构，选举第一届董事会成员
2021年3月15日	张云飞、成亮、程荣梅、肖良茂、周婷婷、于立峰、方芳、邵波	8	张扬帆由于个人原因申请辞去第一届董事会独立董事
2021年6月15日	张云飞、成亮、程荣梅、肖良茂、周婷婷、于立峰、方芳、邵波、沈蜀江、周新黎、张玲	11	根据公司经营需要，并基于完善公司治理结构，补充独立董事人选

（二）公司监事变动情况

变动时间	成员	监事会人数	变动情况及原因
2019年初	邹雪松、郑钰鹏、林毅、苟彤军、张伟	5	/
2020年12月9日	刘威、邹雪松、涂娟	3	公司整体变更为股份公司，根据公司经营需要，并基于完善公司治理结构，选举第一届监事会成员

（三）公司高级管理人员变动情况

变动时间	成员	高管人数	变动情况及原因
2019年1月1日	成亮	1	/
2020年12月9日	成亮、余天亮、梁亮、王健1、汪叶拾、黄晓春	6	公司整体变更为股份公司，根据公司经营需要，并基于完善公司治理结构，聘任高级管理人员
2021年2月25日	成亮、余天亮、梁亮、汪叶拾、黄晓春	5	王健1由于个人原因申请辞去副总经理
2021年6月1日	成亮、余天亮、梁亮、黄晓春	4	汪叶拾由于个人原因申请辞去副总经理，继续担任研发中心总经理

（四）公司核心技术人员变动情况

发行人核心技术人员为张云飞、黄坚、赵继成、邹雪松、江云华、杜海明、高剑客、都广斌、周广宇、吴国松，最近两年未发生变化。

最近两年，公司新增的董事、监事、高级管理人员系根据公司业务发展及管理需要并基于完善公司治理结构对经营管理团队作出扩充和调整。公司董事、监事、高级管理人员的调整符合法律法规和规范性文件以及公司章程等有关规定。公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员最近两年未发生重大不利变化。

十八、发行人股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况

（一）发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励

1、基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人存在三个员工持股平台珠海云洲人、云洲创客、星辰之海，上述员工持股平台的具体人员构成及持股情况详见本节之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“3、实际控制人的一致行动人”。

上述员工持股平台中的合伙人除彭文敏、王健 1 为已离职员工外，其余合伙人均为公司员工。

2、发行人员工持股平台的运作情况

2020 年 12 月 9 日，发行人创立大会审议通过《关于审议<珠海云洲智能科技有限公司员工持股计划管理办法>的议案》。《珠海云洲智能科技有限公司员工持股计划管理办法》（下称“《持股计划管理办法》”）规定，员工持股平台指公司为实施员工持股计划而设立的员工持股有限合伙企业，即珠海云洲人、云洲创客、星辰之海三家合伙企业，公司员工持股计划通过前述合伙企业，并根据《持股计划管理办法》的规定实施与执行。

根据珠海云洲人、云洲创客、星辰之海分别与其合伙人签署的《员工持股计划协议书》，为充分调动发行人员工的工作积极性，激励其为公司做出更多贡献，促进公司持续、稳步、高速发展，珠海云洲人、云洲创客、星辰之海通过吸收员工入伙，使员工通过持有平台份额的形式间接持有公司股份并享受相关收益。

根据《持股计划管理办法》，参与员工持股计划的公司员工因故离职的，自离职之日起，不得参与员工持股计划（公司董事会决议同意其继续参与员工持股计划的除外）；参

与员工持股计划的公司员工因达到国家或公司规定的退休年龄退休而离职的，其所获授的持股平台份额不属于前述情况；员工主动中途退出或主动离职的，参与员工持股计划的公司员工所持有的全部份额应转让给其所在的员工持股平台的执行事务合伙人或其指定员工，转让价格由相关方另行约定（除非公司董事会决议同意其继续持有份额外）。

发行人员工持股平台在报告期内无重大违法违规行为，未受到相关政府主管部门的行政处罚。

3、发行人员工持股平台股份锁定和减持承诺情况

珠海云洲人、云洲创客、星辰之海作为公司员工持股平台及实际控制人的一致行动人，其对上市后持有发行人股份的锁定承诺详见本招股说明书之“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）关于股份限售安排、股份锁定及减持价格的承诺”。

4、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

上述股权激励对公司经营状况的影响主要为有利于充分调动员工积极性、保持管理团队和人才队伍的稳定，为公司持续、稳定、快速地发展提供重要保障。

股权激励对公司经营状况、财务状况的影响参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“6、股份支付”。

珠海云洲人、云洲创客、星辰之海均由实际控制人张云飞控制，该等持股平台的设立及运行不会导致公司控制权发生变动。

（二）发行人本次公开发行申报前已经制定、本次发行上市后实施的期权计划

截至本招股说明书签署之日，公司存在本次发行前制定、本次发行上市后实施的期权激励计划（以下简称“本期期权激励计划”），具体情况如下：

1、制定本期权激励计划的程序及目前的执行情况

2021年12月9日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于<公司2021年股票期权激励计划（草案）>的议案》《关于<公司2021年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》等相关议案。

2021 年 12 月 20 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过《关于<公司 2021 年股票期权激励计划（草案）>的议案》《关于<公司 2021 年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》《关于授权董事会办理公司 2021 年股票期权激励计划（草案）有关事宜的议案》等相关议案。

2、本期权激励计划的基本内容

（1）激励对象

本期权激励计划的激励对象共计 137 人，激励对象包括：公司董事及高级管理人员、公司中层管理人员、公司技术/业务骨干人员，不包括独立董事、监事。所有激励对象必须在公司或子公司任职并已与公司或子公司签署劳动合同或聘用合同。具体情况如下：

序号	姓名	职务	授予股票期权数量（万份）	占授予股票期权总数的比例	占期权激励方案公示日公司股份总数比例
1	张云飞	董事长、核心技术人员	225.00	56.25%	2.91%
2	肖良茂	副董事长	2.00	0.50%	0.03%
3	成亮	董事、总经理	2.00	0.50%	0.03%
4	程荣梅	董事	2.00	0.50%	0.03%
5	余天亮	副总经理	2.00	0.50%	0.03%
6	梁亮	副总经理	2.00	0.50%	0.03%
7	黄晓春	财务总监、董事会秘书	2.00	0.50%	0.03%
8	黄坚	核心技术人员	1.50	0.38%	0.02%
9	吴国松	核心技术人员	1.50	0.38%	0.02%
10	江云华	核心技术人员	1.50	0.38%	0.02%
11	周广宇	核心技术人员	1.50	0.38%	0.02%
12	赵继成	核心技术人员	1.50	0.38%	0.02%
13	高剑客	核心技术人员	1.00	0.25%	0.01%
14	都广斌	核心技术人员	1.00	0.25%	0.01%
15	杜海明	核心技术人员	1.00	0.25%	0.01%
其他激励对象 122 人			152.50	38.13%	1.97%
合计			400.00	100.00%	5.17%

（2）行权价格及确定方式

本次授予的股票期权行权价格为 40 元/份，即满足行权条件后，激励对象获授的每一份股票期权拥有在有效期内以 40 元价格购买 1 股公司股票的权利。公司 2020 年 12 月 31 日经审计的归属公司股东的每股净资产为 10.63 元，本次授予的股票期权行权价格高于每股净资产。

（3）授予股票期权总量

公司拟向激励对象授予股票期权 400 万份，占本次期权激励方案公示日公司股本总额 7,731.9588 万股的 5.17%。每份股票期权在满足行权条件的情况下，拥有在有效期内以行权价格购买 1 股公司股票的权利。

（4）等待期

等待期即股票期权授予登记完成之日起至股票期权可行权日之间的时间段。本期股权激励计划的股票期权分四次行权，对应的等待期分别为 12 个月、24 个月、36 个月、48 个月。激励对象获授的股票期权不得转让、用于担保或偿还债务。

（5）行权期安排

本期股权激励计划授予的股票期权行权期及各期行权时间安排如下表所示：

行权期	行权时间	可行权数量占比
第一个行权期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/4
第二个行权期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/4
第三个行权期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/4
第四个行权期	自授予日起 48 个月后的首个交易日起至授予日起 60 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/4

注 1：期权在首发上市在审期间不可行权，第一期期权的行权期首日需在上市完成后。

注 2：可行权数量可在行权前进行调整，但应履行相应的内部决策程序，每期可行权数量可不相等，单期行权数量最多不超过总期权份数的 50%。

（6）行权条件

激励对象行使已获授的股票期权必须同时满足下列条件，激励对象方可行权，具体如下：

项目	内容
公司未发生任一情况	（1）最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或

项目	内容																	
	者无法表示意见的审计报告； （2）最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告； （3）上市后最近 36 个月内出现过未按法律法规、公司章程、公开承诺进行利润分配的情形； （4）法律法规规定不得实行股权激励的； （5）中国证监会认定的其他情形。																	
激励对象未发生任一情形	（1）最近 12 个月内被证券交易所认定为不适当人选； （2）最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构认定为不适当人选； （3）最近 12 个月内因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚或者采取市场禁入措施； （4）具有《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的； （5）法律法规规定不得参与上市公司股权激励的； （6）中国证监会认定的其他情形。																	
公司层面业绩考核符合要求	本次激励计划的考核年度为 2021-2024 年四个会计年度，每个会计年度考核一次，各年度业绩考核目标如下： （1）第一个行权期：2021 年收入不低于 3.00 亿元； （2）第二个行权期：2021 年，2022 年累计收入不低于 7.00 亿元； （3）第三个行权期：2021 年，2022 年，2023 年累计营业收入不低于 12.00 亿元； （4）第四个行权期：2021 年，2022 年，2023 年、2024 年累计营业收入不低于 18.00 亿元。																	
个人层面绩效考核符合要求	激励对象个人考核按照《股票期权激励计划实施考核管理办法》分年进行考核，根据个人的绩效考评评价指标确定考评结果，原则上绩效评价结果划分为 A、B、C、D、E 五个档次，具体如下： <table><tr><th>评价标准</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr><tr><td>可行权比例</td><td>100%</td><td>75%</td><td>50%</td><td>25%</td><td>0%</td></tr></table>						评价标准	A	B	C	D	E	可行权比例	100%	75%	50%	25%	0%
评价标准	A	B	C	D	E													
可行权比例	100%	75%	50%	25%	0%													

3、锁定承诺

本期权激励计划的限售规定按照《公司法》《证券法》等相关法律法规、规范性文件和公司章程的规定执行，相关激励对象已就公司上市后行权认购的股票减持事宜出具承诺，具体内容如下：

“（1）本人在公司首次公开发行股票并上市后行权认购的股票，承诺自行权日起三年内不减持；同时本人承诺在上述期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

（2）本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。在实施减持时，将严格遵守相关法律、法规、规范性文件关

于科创板上市公司的期权激励对象的持股及股份变动的有关规定。

（3）本人承诺，在期权激励计划的有效期内，如果《公司法》《证券法》《公司章程》或其他法律法规、监管机构对激励对象禁售期及减持有新的要求，则本人应当在转让本人间接持有的公司股票时符合上述新的要求。

（4）若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。”

4、期权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

本期期权激励计划的制定，有利于公司吸引和留住优秀人才，充分调动公司董事、高级管理人员、中层管理人员及技术/业务骨干的积极性。

本期期权激励计划不会影响公司报告期内的财务状况；但本次发行上市后，每个会计年度将会增加因实施股权激励确认的费用，因股份支付会计处理确认的股权激励费用将对公司的净利润有一定程度影响。

本次期权激励计划如果全部行权，不考虑本次公开发行的股份数量，约占公司股份总数的 5.17%，将相应稀释其他股东持有的发行人股份。根据本期期权激励计划的授予股票期权总量，发行人不会因期权行权而导致公司实际控制人发生变化。

5、涉及股份支付的会计处理

公司依据《企业会计准则第 11 号——股份支付》和《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定对股票期权的成本进行计量和核算。

（1）授予日会计处理：由于授予日股票期权尚不能行权，因此不需要进行相关会计处理。公司在授予日采用二叉树模型确定股票期权在授予日的公允价值。

（2）等待期会计处理：公司在等待期内的每个资产负债日，以对可行权股票期权数量的最佳估算为基础，按照股票期权在授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关资产成本或当期费用，同时计入资本公积中的其他资本公积。

（3）可行权日之后会计处理：不再对已确认的成本费用和所有者权益总额进行调整。

（4）行权日会计处理：根据行权情况，确认股本和股本溢价，同时将等待期内确认的“资本公积——其他资本公积”转入“资本公积——股本溢价”。

十九、员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司的员工人数分别为 327 人、364 人、435 人及 463 人。随着发行人经营规模的不断扩大，报告期内的人员需求量随之增长。

（二）员工专业结构

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及下属子公司全体员工的专业结构如下：

序号	类型	劳动合同	兼职劳务	退休返聘	总计	占比
1	生产及采购人员	48	-	-	48	10.37%
2	销售人员	79	2	8	89	19.22%
3	行政与管理人员	148	1	5	154	33.26%
4	研发技术人员	166	-	6	172	37.15%
总计		441	3	19	463	100.00%

报告期内，公司及其子公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》的相关规定执行劳动合同制度，同时存在少量兼职劳务及退休返聘的情况。

除上述用工形式外，报告期内，为满足生产经营的需要，公司及子公司存在将安保、保洁等基础性非核心岗位进行外包的情况。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其下属子公司正在合作的劳务外包单位为深圳桑达物业发展有限公司珠海分公司、江苏晓民物业服务公司及连云港市鸿鑫物业管理有限公司，前述单位均为独立的经营实体，与发行人及其子公司不存在关联关系，亦非专门或主要为发行人及其子公司服务而设立的机构，发行人与前述单位均依法签署了相关外包服务协议并正常履行。

（三）社会保险和住房公积金缴纳情况

1、报告期内社会保险和住房公积金的缴纳情况

报告期各期末，发行人及其境内子公司为员工缴纳社会保险的情况如下：

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
员工总人数	463	435	364	327
签署劳动合同的境内员工总人数	435	399	324	288
已缴纳人数	自行缴纳	400	362	295
	第三方代缴	26	29	24
未缴纳人数	9	8	5	6
已缴纳人数占比	97.93%	97.99%	98.46%	97.92%
未缴纳社会保险原因	1 人入职当月原单位未及时办理社会保险减员手续，8 人入职时已过当月社会保险缴纳期限	2 人入职当月原单位未及时办理社会保险减员手续；6 人入职时已过当月社会保险缴纳期限；	5 人入职时已过当月社会保险缴纳期限	6 人入职时已过当月社会保险缴纳期限

报告期各期末，发行人及其境内子公司为员工缴纳住房公积金的情况如下：

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
员工总人数	463	435	364	327
签署劳动合同的境内员工总人数 ¹	435	399	324	288
已缴纳人数	自行缴纳	398	358	294
	第三方代缴	26	29	24
未缴纳人数	11	12	6	14
已缴纳人数占比	97.47%	96.99%	98.15%	95.14%
未缴纳住房公积金原因	8 人入职时已过当月住房公积金缴纳期限；1 人当月漏缴、次月补缴；2 人是残疾人，仅缴纳社会保险，未缴纳住房公积金	2 人入职当月原单位未及时办理住房公积金减员手续；6 人入职时已过当月住房公积金缴纳期限；4 人是残疾人，仅缴纳社会保险，未缴纳住房公积金	5 人入职时已过当月住房公积金缴纳期限；1 人是残疾人，仅缴纳社会保险，未缴纳住房公积金	6 人入职时已过当月住房公积金缴纳期限；8 人是残疾人，仅缴纳社会保险未缴纳住房公积金

注 1：发行人及其子公司缴纳社会保险、住房公积金的人数仅含签署劳动合同的员工，不含退休返聘、兼职劳务的员工。

报告期内发行人境外子公司中，仅兹科锐无人船名下存在员工，根据兹科锐无人船的境外法律意见书，兹科锐无人船遵守了新加坡所有相关劳工法律，包括为员工缴纳公

积金（“CPF”）。

2、发行人执行社会保障制度、住房公积金制度的情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人存在 26 名员工通过第三方代理机构代缴社会保险、住房公积金的情况，这些员工系长期在发行人及其子公司注册地外从事销售、技术支持、售后等工作，为保障该等员工享受社会保险及住房公积金待遇，并尊重员工在其实际工作地缴纳的意愿，公司通过委托具备相关资质的人力资源服务机构珠海中智人力资源服务有限公司为该等长期派驻异地的员工在实际工作地缴纳社会保险、住房公积金，并由公司承担相关费用。

全体代缴人员均出具声明书：“1、本人知悉本人社会保险、住房公积金实际缴纳地与公司住所地存在不一致的情形；2、产生上述不一致情形的原因为：鉴于本人的实际需求，本人要求公司在本人实际工作所在地（本人常住地）为本人缴纳社会保险和住房公积金；3、在本人要求下，公司已按本人指定的实际缴纳地，按照当地社会保险和住房公积金的缴纳要求，通过第三方机构为本人缴纳相关社会保险和住房公积金；4、公司应本人要求委托第三方机构为本人异地缴纳社会保险和住房公积金事宜导致的一切后果由本人承担，并承诺未来不会就上述事项向公司主张权利或追究责任”。

根据发行人及其子公司所在地人力资源主管部门出具的合规证明，发行人及其子公司报告期内无因违反劳动法律、法规和规章受到行政处罚的情况。同时，针对公司社会保险及住房公积金缴纳情况，公司实际控制人张云飞已作出承诺：

“如果公司或其下属全资/控股子公司（包括其他可实际控制的企业，以下合称“下属企业”）因在公司上市前未依法足额缴纳社会保险或住房公积金的行为被有权机关要求公司或其下属企业补缴，或者对公司或其下属企业进行处罚，或者有关人员向公司或其下属企业追索，本人将全额承担该部分补缴、被处罚或被追索的支出及费用，且在承担后不向公司或其下属企业追偿，保证公司及其下属企业不会因此遭受任何损失。”

综上，发行人报告期内存在的少量未缴社会保险、住房公积金情况，及委托第三方代缴社会保险、住房公积金情形，不会对本次发行上市造成重大不利影响。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司的主营业务

云洲智能是中国无人船艇行业开创者，是国内领先的无人船艇及相关服务供应商。公司致力于为细分行业用户提供“无人船艇+”的水上智能化解决方案，代替人执行危险、繁复、低效的水上作业工作。

成立至今，公司专注于无人船艇的研发、生产、销售及相关服务，从零开始坚持自主创新，填补了多项行业技术和应用领域空白。经过十余年的技术攻关，公司研发和定型了近 30 款无人船艇产品，产品及服务已在城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业等领域广泛使用。

民品业务方面，公司系列化产品已销往全球 40 多个国家和地区，服务客户数量超过 500 个，交付各类无人船艇产品 2,000 余套，客户群体主要包括公安、海事、渔政、交通、生态环境、自然资源、应急管理等领域的职能管理部门，科研院所、高等院校、各类企业等。2020 年，公司民品业务收入为 1.95 亿元，根据赛迪顾问统计数据，公司在国内民用无人船艇行业市场份额位列第一。国防业务方面，公司自 2014 年开始重点布局国防工业领域，为客户提供满足不同应用需求的无人船艇总体及配套装备、训练及试验鉴定保障装备、关键技术研制及服务，承担了 41 项国防项目，是国内极少数具备高性能无人船艇整机设计开发、批产销售及服务能力，且已进入量产阶段的高技术国防工业企业。

公司始终坚持自主创新，陆续攻克了无人船艇系统总体集成设计、智能自主控制、集群控制、控制硬件设计、通信增强、自主布放回收六大核心关键技术，研制出内河级、海工级和海防级三个级别的系列化无人船艇平台，具有从遥控到 L4 级的自主作业能力，多项核心关键技术被中国环境科学学会、中国海洋学会等专业组织鉴定为国际领先或先进水平。公司持续跟踪海洋无人系统国际前沿的技术方向，开展无人船艇核心关键技术的攻关与突破。例如，智能自主控制技术方面，公司先后攻克了感知融合、态势构建、高精度航行控制、自主避障等关键核心技术，实现公开水域的全自主航行；集群控制技

术方面，先后实现了 81 艘无人船艇的编队航行控制（2017 年）、56 艘无人船艇半自主集群演练（2018 年）和 6 艘高速无人船艇动态协同博弈演练（2021 年）。截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有已授权专利 257 项及软件著作权 27 项，其中专利包含 31 项发明专利、142 项实用新型专利和 84 项外观设计专利。同时，公司还承担或参与了四项国家重点研发计划课题，十项省级重点项目和 41 项国防项目。

公司获得的重要奖项包括全国五一劳动奖状、全国工人先锋号、2019 年度海洋工程科学技术奖特等奖、2016 年度海洋科学技术奖特等奖、中国专利优秀奖、2019 年度环境技术进步奖二等奖、2016 年度环境保护科学技术奖二等奖及 2013 年中国创新创业大赛初创组全国第一名等奖项，并于 2016-2021 年连续 6 年入围美国 Marine Technology Reporter（MTR）杂志组织评选的全球 100 强海洋科技企业。同时，公司被认定为高新技术企业、国家知识产权优势企业、广东省知识产权示范企业、广东省高性能自主无人船工程技术研究中心、广东省省级工业设计中心、广东省省级企业技术中心、广东省机器人骨干企业、广东省博士工作站、广东省博士后创新实践基地、无人船艇广东省新一代人工智能开放创新平台等。

公司作为无人船艇产业领先企业，持续推动产业发展，在应用场景拓展、协同创新引领、产学研用合作，行业标准制订、法规管理规范、产业重大基础设施建设等方面做出了积极贡献。具体如下：

应用场景拓展方面，公司积极探索无人船艇相关技术成果覆盖从内河到海洋、从简单到复杂繁忙水域的细分行业应用。例如，公司研制的高速高性能无人船艇在海洋工程应用领域中可开展智慧巡航、侦察救援、海管海缆巡线检查及应急救援等工作，已成为日常作业工具；在公共安全应用领域中，可为应急管理、综合执法、公安等部门提供应急救援、水上巡逻安保、拍照取证、目标跟踪等功能，具有快速部署、安全高效的特点。

协同创新引领方面，公司与各领域的单位进行合作，推动标志性成果创新落地。例如公司联合中山大学、国家海洋局南海调查技术中心等单位共同承担了南方海洋实验室“智能快速机动海洋立体观测系统”项目（IMOSOS），依托 2,000 吨级的智能型无人系统母船，实现对特定目标的立体动态观测，具有重大的科学意义和广阔的应用前景。

产学研用合作方面，公司与多家机构建立了深度合作关系，合作单位包括西安电子科技大学、香港科技大学、湖南大学、上海交通大学、中山大学等高校，国家海洋局南

海调查技术中心、国家海洋局第二海洋研究所、南方海洋实验室、广东省海事局、中国环境监测总站、中国船级社等事业单位，以及中国船舶集团、中国电子科技集团、中国兵器工业集团、中海油安全技术服务有限公司等机构。

行业标准制订方面，公司协助部委和行业协会编制六项行业标准或团体标准，其中参与编制了中国船级社发布的第一个无人船艇相关的行业标准《无人水面艇检验指南》。

法规管理规范方面，公司和国家水运安全工程技术研究中心联合研发的首艘自主航行货船“筋斗云0号”成功实现载运货物的自主航行首航。在此基础上，公司与广东海事局、中国船级社共同编制了《水面自主船舶适航暂行导则》及试航报告提案，成为我国首份被国际海事组织（IMO）采纳的无人船艇试航报告提案。

产业重大基础设施建设方面，公司建设了无人船艇研发产业化基地并推动了国内第一个无人船艇海上测试场-珠海万山无人船海上测试场的建设。依托该测试场，公司获得由中国船级社颁布的全国第一张无人艇测试服务供方认可证书，可以为国内无人船艇提供检测服务并出具报告。

（二）公司的主要产品、服务及应用领域

1、无人船艇概述

（1）无人船艇的定义

水面无人船艇（简称无人船艇）是一种水面机器人，主要通过智能控制实现自主航行。无人船艇是一个复杂的系统，涉及到船舶设计、通信传输、环境感知、数据融合、运动控制、人机交互、人工智能等多个专业领域，研究内容包括导航与定位、控制与决策、感知与融合、能源与动力、船体与载荷、通信与数据等众多方面，以达到船舶的自主航行、智能避障、目标识别、多模通信等功能。无人船艇通过搭载不同的载荷可以执行危险、艰苦、不适合有人船只工作的任务，也可以执行对航行精度要求较高的测量测绘任务，多无人船艇集群协同工作，可以更快速、机动、高效协同完成任务。无人船艇具有自主、半自主、遥控控制等多种形态。

（2）无人船艇的特点

与传统船舶相比，无人船艇具有诸多优势，主要体现在以下几个方面：

序号	特点	优势
1	无人驾驶	降低人员涉水风险
		降低有害现场接触风险
		无需登船驾驶，降低人员劳动强度
2	智能化程度高	自动避障，减少人员误判风险
		循线精度高，提高作业效率
		支持无人装备间协同，提高作业效率
		设备自动化程度高，节省人力成本

（3）无人船艇的分类

无人船艇可以从自主能力等级、排水量和航速三个方面进行分类：

1）自主能力等级

无人船艇按照自主能力等级不同，分为 0-6 级，用 L0-L6 来表示：

自主能力等级	技术分级名称	名称	内容
L0	遥控级	遥控	全远程遥控航行，回传状态信息。
L1	程控级	初级半自主	按设定航线自主航行，具有故障诊断与报警功能，不具备避开障碍的能力。
L2	规划级	半自主	简单场景中按设定航线自主航行与重规划，可避开静态障碍，具备故障隔离与容错控制功能。
L3	任务级	简单场景自主	简单场景中根据任务模型执行任务，自动生成满足规则约束的最优航行策略，避开障碍，可编队保持、重构与避碰。
L4	行为级	复杂场景自主	复杂场景中能够自主完成环境态势重建、任务行为序列分解与执行，多艇协作的实时最优行为决策。
L5	决策级	高度自主	大多数场景自主完成任务分解、行为规划与重构，能够与其他有人、无人系统协作，识别周围目标的行为意图，能够有限的自我学习进化。
L6	协作级	完全自主	所有场景自主完成行为序列的规划与重构，与其他有人、无人系统高度协作，能够完全自我学习进化。

注：公司针对无人船艇自主能力的分级主要参考美国兰德公司针对水面无人船艇自主能力的分级制度，并结合无人机、无人车等其他无人智能设备进行分级。

无人船艇自主能力分级中，L1-L2 级无人船艇一般在环境较为单一、基本不受人類活动影响或临时限制其他船只进入的水域开展作业，如环境监测、测绘测量等工作。L3 级无人船艇主要应用于水面障碍物不多的场景下的自主作业任务，如水下地形地貌的单

船或多船协同测绘、海上构筑物健康评估、安防巡逻等场景。L4 级无人船艇可在人类正常活动水域完成自主作业，如在航道、港口等复杂水域开展运维补给、水质检测、安防巡逻执法、多艇协同测量测绘等工作。L5 级无人船艇主要应用在安防巡逻、特殊任务、协同作业等场景。L6 级无人船艇在单艇自主作业、学习进化、有/无人协作、跨域协作能力等方面均具有高度的智能性，作业过程完全无需人工参与，代表了无人船艇的终极发展目标。

2）排水量

无人船艇按照排水量的不同，可细分为以下四类：

分类名称	概况
微型无人船艇	排水量小于 0.5 吨的无人船艇
小型无人船艇	排水量 0.5 至 2 吨的无人船艇
中型无人船艇	排水量 2 至 10 吨的无人船艇
大型无人船艇	排水量 10 至 100 吨的无人船艇
超大型无人船艇	排水量大于 100 吨的无人船艇

无人船艇的排水量与应用环境、应用场景、任务负荷有一定的关联性。对于内陆江河湖库、近海水域调查、地貌测绘等在较低风浪和流速环境下执行的任务，无人船艇要求排水量较低，以增加便捷性、减少运输和吊放成本以及覆盖更多的作业区域。而在深远海域、恶劣海况下的环境调查、海上巡逻、灾害救援等高任务负荷应用场景下，无人船艇需要较大的排水量，以抵御较大的风浪，搭载更多任务负荷，并保障无人船艇的安全和扩展任务种类。

3）航速

无人船艇按照航速的不同，可分为以下四类：

分类名称	概况
低速无人船艇	最大航速小于 15 节
中速无人船艇	最大航速介于 15-30 节
高速无人船艇	最大航速介于 30-50 节
超高速无人船艇	最大航速在 50 节以上

无人船艇的速度与执行的任务具有一定的关联性,对于水域调查、地貌测绘等任务,更低的航行速度可以提供更高的稳定性,从而提高测绘精度;对于海上巡逻、灾害救援等场景,无人船艇需要具备更高的航速以便高效地完成任务。

2、无人船艇平台

公司围绕无人船艇的自主能力、航行能力、任务能力和使用环境进行总体设计和技术攻关,形成内河级、海工级和海防级无人船艇平台。

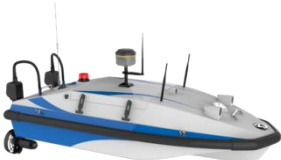
分级	特性	分级标准	主要应用领域
内河级	适应江河湖泊及近海岸等水域、较低风浪环境; 具备遥控或自主作业能力;	自主能力: L0-L5 避障能力: 最高基于超声波或毫米波雷达等传感器, 实现江河湖泊及近海岸等较低风浪环境下低速自动避障 适应最高海况: 3 级 航速: $\leq 10\text{m/s}$ 尺度: $\leq 15\text{m}$	城市水域应用 公共安全
海工级	适应全水域、较高风浪环境; 具备自主作业能力;	自主能力: L2-L5 避障能力: 最高基于毫米波、导航、激光雷达和摄像头等传感器, 实现全水域较高风浪环境下低速自动避障 适应最高海况: 5 级 航速: $\leq 15\text{kn}$ 尺度: $> 3\text{m}$	城市水域应用 海洋工程 公共安全
海防级	适应全水域、较高风浪环境; 具备高速、高动态自主作业能力;	自主能力: L3-L6 避障能力: 最高基于毫米波、导航、激光雷达和摄像头等传感器, 实现全水域复杂海况下高速自动避障 适应最高海况: 6 级 航速: $> 20\text{kn}$ 尺度: $> 5\text{m}$	海洋工程 公共安全 国防工业

注: 目前, 公司产品已实现 L4 级自主能力, 航速最高 50kn, 尺度最长 17m。

3、无人船艇产品

在民品方面，公司基于以上三类通用平台针对不同应用领域研发和定型了多款无人船艇产品，具体产品情况如下：

平台级别	主要应用领域	型号/产品	基本参数	图示	主要功能
内河级	城市水域应用	SS20 采样 无人船	自主能力等级：L1 通信特性：多模通信 尺度：1m 动力：电动机 最大航速：5m/s 续航：2h@2.5m/s		自动水质采样
	城市水域应用	SL20 多功能测量 无人船	自主能力等级：L1 通信特性：多模通信 尺度：1m 动力：电动机 最大航速：5m/s 续航：2h@2.5m/s		流速流量测量 走航水质监测 水下地形测量
	城市水域应用	ESM30 采样监测 无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置超声波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：1.2m 动力：电动机 最大航速：2m/s 续航：3h@1m/s		自动水质采样 走航水质监测
	城市水域应用	MM70 采样监测 无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置超声波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：1.5m 动力：电动机 最大航速：2m/s 续航：4h@1.5m/s		自动水质采样 走航水质监测

平台级别	主要应用领域	型号/产品	基本参数	图示	主要功能
	城市水域应用	ME40 测量无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置超声波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：1.6m 动力：电动机 最大航速：2m/s 续航：3h@1.5m/s		水下地形测量
	城市水域应用	SE40 采样监测无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置毫米波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：1.6m 动力：电动机 最大航速：6m/s 续航：4h@2m/s		自动水质采样 走航水质监测
	城市水域应用	SZ40 水质监测无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置毫米波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：1.6m 动力：电动机 最大航速：3m/s 续航：3h@1.5m/s		走航水质监测 （流动注射法）
	城市水域应用 公共安全	TC40 水下探测无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置超声波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：1.6m 动力：电动机 最大航速：2m/s 续航：3h@1.5m/s		水下目标搜寻 水下地貌探测

平台级别	主要应用领域	型号/产品	基本参数	图示	主要功能
	城市水域应用 海洋工程 公共安全	SL40 多功能 测量无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置毫米波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：1.6m 动力：电动机 最大航速：6m/s 续航：4h@2m/s		流速流量测量 水下地形测量 水上水下探测
	城市水域应用 海洋工程 公共安全	ME120 多功能 测量无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置毫米波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：2.5m 动力：电动机 最大航速：5m/s 续航：6h@2m/s		流速流量测量 自动水质采样 走航水质监测 水下目标搜寻 水下地形测量 水下地貌探测
	城市水域应用	L12 多功能 无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置激光雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：5.5m 动力：电动机 最大航速：6kn 续航：4h@3m/s		水面智能展演 水面移动宣传
	城市水域应用	“云龙号”水面 保洁无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置激光雷达，可自动避障 通信特性：多模通信 尺度：9m 动力：混合动力 最大航速：1.5m/s 续航：8h@1.5m/s		自动水面保洁

平台级别	主要应用领域	型号/产品	基本参数	图示	主要功能
	公共安全	“海豚 1 号” 水面救生机器人	自主能力等级：L0 通信特性：自动跳频 尺度：1.2m 动力：电动机 最大航速：3.6m/s 续航：30min@3m/s		快速水面救生 小型物资运输
	公共安全	“水上飞”水面 移动救生担架床	自主能力等级：L0 通信特性：自动跳频 尺度：1.7m 动力：电动机 最大航速：4.7m/s 续航：42min@4m/s		快速水面救生 小型物资运输
海工级	城市水域应用 海洋工程 公共安全	M40 “听风者” 海洋调查无人船	自主能力等级：L2 避障能力：配置毫米波雷达，可自动避障 通信特性：多模通信，无中心自组网 尺度：3.5m 动力：电动机 最大航速：7kn 续航：6h@4kn		流速流量测量 自动水质采样 走航水质监测 水下目标搜寻 水下地形测量 水下地貌探测 浅地层探测
	城市水域应用 海洋工程 公共安全	M40P “听风者” 海洋调查无人船	自主能力等级：L3 避障能力：配置导航雷达，可在较大风浪下自动避障 通信特性：多模通信，无中心自组网 尺度：4.5m 动力：汽油机/混合动力 最大航速：15kn/7kn 续航：8h@6kn/24h@4kn		流速流量测量 自动水质采样 走航水质监测 水下目标搜寻 水下地形测量 水下地貌探测 浅地层探测 地磁观测

平台级别	主要应用领域	型号/产品	基本参数	图示	主要功能
	城市水域应用 海洋工程 公共安全	M80 “极行者” 海洋调查无人船	自主能力等级：L3 避障能力：配置导航雷达，可在较大风浪下自动避障 通信特性：多模通信，无中心自组网 尺度：5.6m 动力：柴油机 最大航速：12kn 续航：30h@6kn		流速流量测量 自动水质采样 走航水质监测 水下目标搜寻 水下地形测量 水下地貌探测 浅地层探测 重力测量
	城市水域应用 海洋工程 公共安全	L25 海洋调查 无人船	自主能力等级：L3 避障能力：配置导航雷达/激光雷达，可在较大风浪下自动避障 通信特性：多模通信，无中心自组网 尺度：7.5m 动力：柴油机/汽油机/混合动力 最大航速：10kn/14kn/12kn 续航：24h@6kn/24h@6kn/15h@6kn		流速流量测量 自动水质采样 走航水质监测 水下目标搜寻 水下地形测量 水下地貌探测 浅地层探测 重磁测量
海防级	海洋工程 公共安全	M75 “守护者” 无人艇	自主能力等级：L4 避障能力：配置导航雷达/AIS/视觉，可在复杂环境下高速自动避障 通信特性：多网络智能融合，无中心自组网 尺度：5.3m 动力：柴油机 最大航速：26kn 续航：4h@26kn		昼夜巡逻取证 警戒缉私驱离 应急落水救援 平台物资运输
	海洋工程 公共安全	L30 “瞭望者” 无人艇	自主能力等级：L4 避障能力：配置导航雷达/激光雷达/AIS/视觉，可在复杂环境下高速自动避障 通信特性：多网络智能融合，无中心自组网 尺度：7.5m 动力：柴油机/汽油机		昼夜巡逻取证 警戒缉私驱离 高速拦截追踪 应急落水救援

平台级别	主要应用领域	型号/产品	基本参数	图示	主要功能
			最大航速：50kn/38kn 续航：6h@50kn/6h@38kn		
	公共安全	LRV “巡游者” 无人艇	自主能力等级：L4 避障能力：配置导航雷达/激光雷达/AIS/视觉，可在复杂环境下高速自动避障 通信特性：多网络智能融合，无中心自组网 尺度：17m 动力：柴油机 最大航速：30kn 续航：500h@6kn		昼夜巡逻取证 警戒缉私驱离 高速拦截追踪 应急落水救援 水上消防 物资运输

国防业务方面，公司业务主要包括无人船艇总体及配套装备、训练及试验鉴定保障装备、关键技术研制及服务三种业务类型。截至本招股说明书签署之日，公司已完成多个型号的预研项目，同时已实现训练装备产品批产交付和试验鉴定保障装备产品的批量生产。

4、无人船艇研发及相关服务

（1）无人船艇研发技术服务

无人船艇研发技术服务主要为向客户提供无人船艇核心关键技术研发、前沿科学研究以及配套科研课题研究等服务。

（2）无人船艇相关服务

无人船艇相关服务主要系公司依托于自有的无人船艇和服务团队为客户提供测量服务及租赁服务等。

5、公司产品的主要应用领域

公司无人船艇产品的主要应用领域包括城市水域应用、海洋工程、公共安全和国防工业领域。

（1）城市水域应用领域

在城市水域应用领域，公司产品的主要应用场景包含在城市水域江河湖泊环境下的水质监测、水下测绘、水文测量以及集群展演等。水质监测应用场景，主要指日常水质相关的监测以及应急处置工作，无人船艇可代替环保工作者进行重复性强、劳动强度高的水样采集、水质监测和污染源追溯工作，并减少一线工作人员直接接触有毒有害环境的场景，降低劳动强度及人员伤亡风险；水下测绘应用场景，主要指水下地形测量、地貌探测、浅地层剖面测量等，无人船艇可提高水下测绘工作的便捷性、安全性且可支持极浅水作业；水文测量应用场景，主要指水流的流速流量测量和水利相关的测绘测量工作。此外，依托无人船艇及其集群技术，公司在科技文旅方面做了数个无人船艇集群展演的创新应用示范。

公司产品在城市水域应用领域获得广泛使用，包括长江入河排口排查等国家行动，白洋淀污染态势监测大会战项目，天津港爆炸、洛阳栾川污染事故等应急处置工作，2017年国家第三极科考探秘江湖源系列科考工作，并为南沟门、万家寨、小浪底等库区提供

无人船艇水利相关测量服务。公司产品已广泛应用于各级生态环境局、环境监测站、国土资源相关单位、测绘院、水利系统、科研院所及其他具备甲、乙级测绘资质的单位等。

（2）海洋工程领域

在海洋工程领域，公司产品的主要应用场景包括海洋观测、海洋调查和油气运维等。海洋观测和海洋调查应用场景，主要指海洋测绘、海洋地球物理探测、物理海洋观测、海洋生化环境监测等工作，通过无人船艇的规模化应用，提升获取数据的精度、准度、广度以及连续性，同时提高采集数据效率；油气运维应用场景，主要指海上油气后期巡检运维相关工作，无人船艇具有循线精度高、可全天候作业、运行成本低等优势。

公司在海洋工程领域与多个科研院所、高校及企业开展了广泛合作并形成产品销售，曾参与第 34 次南极科考队，完成第五座中国南极考察站锚地测绘和其他科考任务，还开展了海上风电桩基检测、油气管道登陆段水下检测等服务业务。

（3）公共安全领域

在公共安全领域，公司产品的主要应用场景包括全水域巡逻执法、应急救援与水面救生。巡逻执法应用场景是指开展水面巡逻警戒、侦察取证、喊话驱离、追击拦截等工作，无人船艇可全天候作业，具有快速响应、减少人员涉险的特点；应急救援应用场景是指针对应急事件开展水面应急抢险、监测和处置等工作，无人船艇具有响应速度快，人员安全风险低、可快速部署及快速获取数据等优势；水面救生应用场景是指进行遥控或自动落水救援工作，无人船艇能够对落水人员精准、快速进行救援，同时可避免施救人员涉险，提高救援效率。

公司曾参与江西九江抗洪防汛、河南抗洪等多项应急救援工作，向公安局、交通局、中海油等用户单位交付多艘无人船艇协助开展日常巡逻及应急等工作，水上救生系统也已在盐城、珠海等多个地区正式投入使用。

（4）国防工业领域

公司已完成多个型号的预研项目，在完成装备设计定型后，公司将按照预研一代、研制一代、装备一代的发展路径，持续进行产品升级迭代，为客户长期提供批量化装备产品和维修服务。除此之外，公司目前已实现训练装备产品和试验鉴定保障装备产品的批量生产交付。除产品销售外，公司还向客户提供核心关键技术研发以及配套科研课题研究等服务。

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类型构成情况如下：

单位：万元

产品类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无人船艇产品销售	7,945.05	68.15%	22,307.99	89.68%	4,520.74	78.18%	1,927.48	76.29%
研发技术服务	3,139.62	26.93%	2,074.40	8.34%	514.53	8.90%	150.57	5.96%
无人船艇相关服务	573.56	4.92%	492.10	1.98%	747.53	12.93%	448.43	17.75%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

（四）主要经营模式

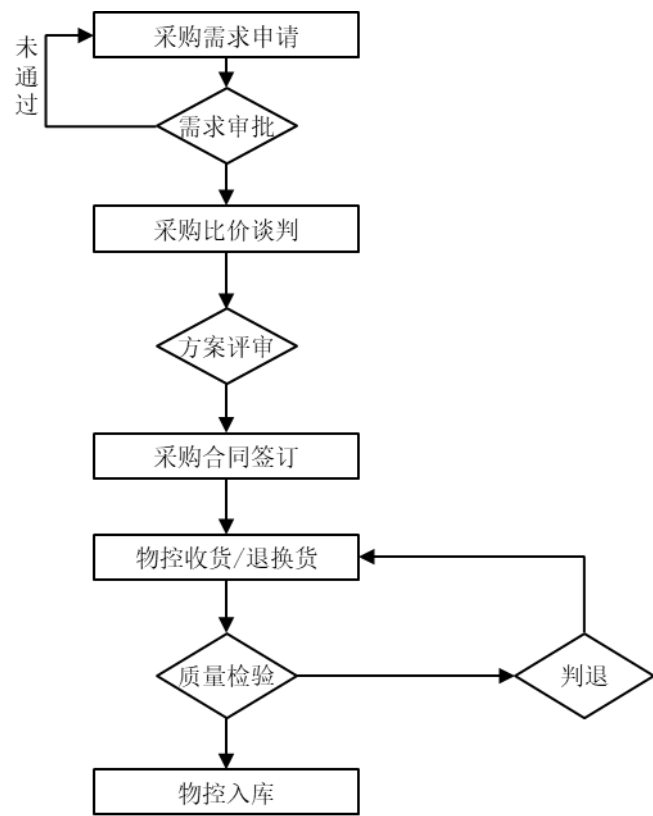
公司主营业务为无人船艇的研发、生产、销售及相关服务，拥有独立完整的采购、生产、销售和研发体系。报告期内，公司结合主营业务、主要产品、核心技术、自身发展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等因素，形成了目前的经营模式。

1、盈利模式

公司根据市场需求，研制了内河级、海工级和海防级三个级别的无人船艇平台，在城市水域应用、海洋工程、公共安全及国防工业等应用领域，通过向客户提供适应不同水域环境和作业要求的无人船艇产品、研发技术服务和无人船艇相关服务取得业务收入。

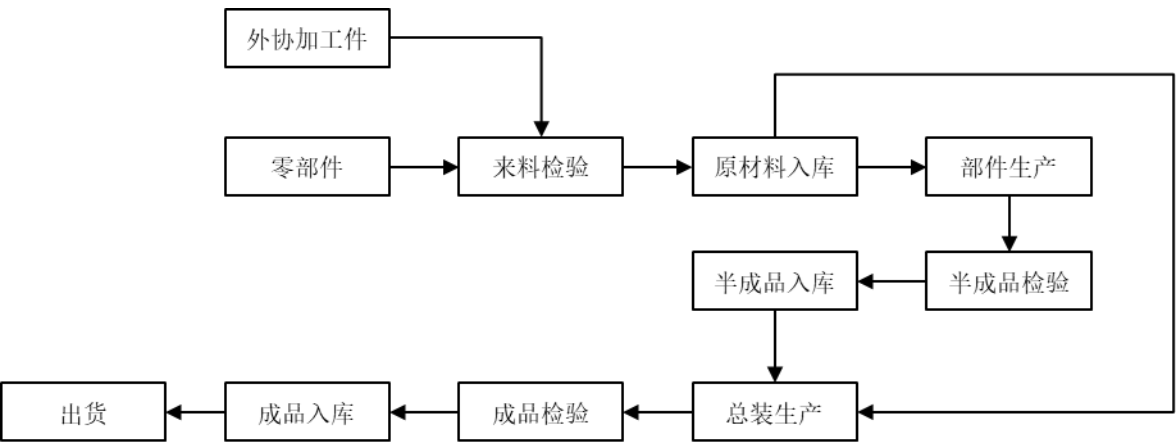
2、采购模式

公司物控部根据项目研发及产品生产物料需求向采购部发送采购需求单，采购部根据需求制定采购计划，按物资种类进行分工采购。其中，对于常用物资，采购部根据安全库存制定日常采购计划；对于特殊物资及重要设备，采购部则根据预估订单和采购周期进行提前备货。公司对外采购物资主要包括船体、动力系统、传感器、测量设备及其它电子物料等，主要用于公司产品生产以及项目研发使用。公司的主要采购流程包括以下环节：



3、生产模式

公司的主要生产流程包括以下环节：



公司自主完成工艺设计、部件生产、产品总装、性能测试和质量检验等生产环节，主要生产流程包括船体及结构件等的配套安装，零部件及电气配套安装，组合单元、模块调试及系统联调，以及无人船艇的水上航行联调测试等。

生产工作主要由制造中心及质量管理部负责，制造中心依据需求部门下达的生产任务需求制定相应的生产计划，并严格按照标准生产工艺流程和生产计划进行生产，质量管理部负责来料、生产过程、半成品和成品的质量管控。部分机械加工、印制电路板制

作等生产环节由公司委外加工，金额占比较小。

4、销售模式

报告期内，公司的主要销售模式为直销，同时存在少量产品通过贸易商进行销售，贸易商指购买公司无人船艇产品后直接或进行简单加工后向终端客户进行销售的客户。

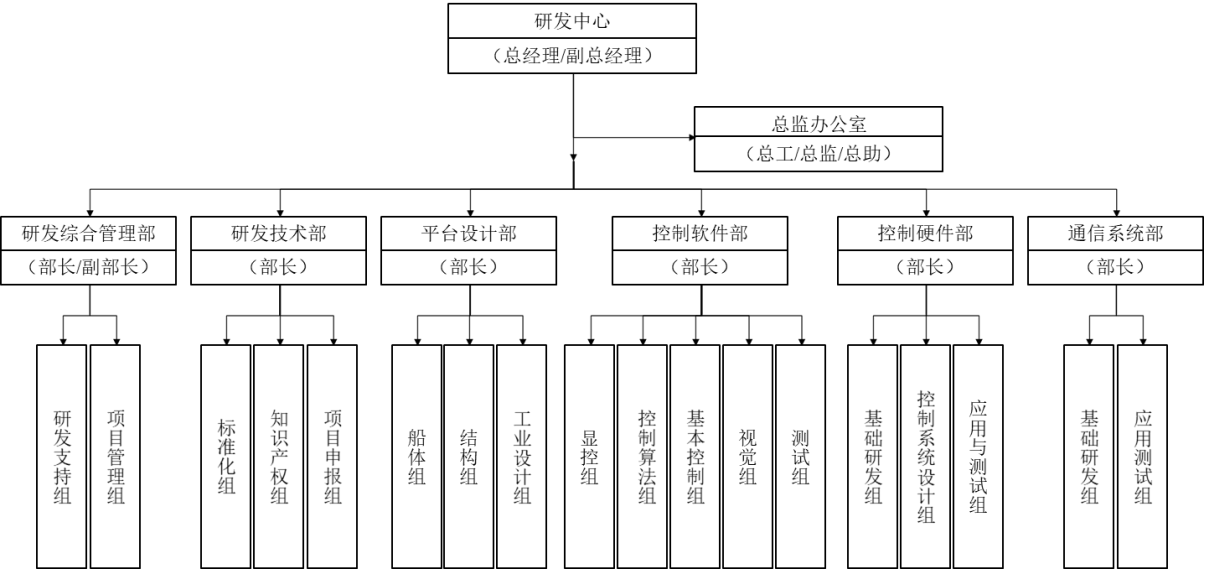
订单获取方面，公司主要通过招投标、商业谈判和单一来源采购方式获取订单。定价策略方面，公司综合考虑产品竞争力、采购成本、增值服务、定制化需求等因素确认报价基准，并结合具体订单获取方式、竞争程度、区域市场战略及客户影响力等因素调整报价，最终价格由中标价格或商业谈判协商确定。

5、研发模式

（1）研发组织架构

研发中心是发行人核心技术形成的重要平台，下设研发综合管理部、研发技术部、平台设计部、控制软件部、控制硬件部及通信系统部。

发行人研发中心组织架构如下：



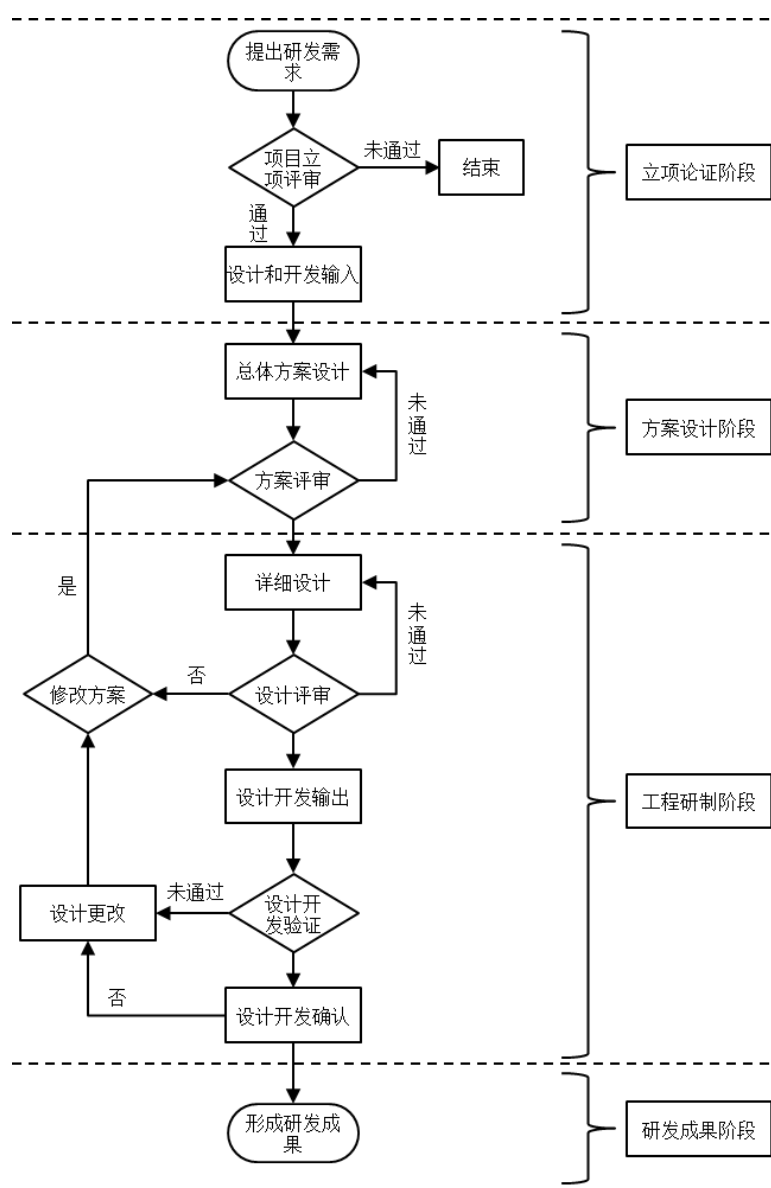
在技术管理上，技术总工负责产品规划、竞品研究，并对产品或定制服务等进行技术评估，主持技术文件评审；技术总监负责专业方向的发展规划及布局，主持重大专业技术的开发；部长负责基础开发、专业技术问题攻关等。

在项目管理上，公司按照项目组和专业部之间轻矩阵化管理。每个项目均会成立项

项目组，项目组成员来自各专业部门。项目组设立项目总师和项目经理岗位主导项目的开发工作。其中，项目总师负责项目的总体方案拟制，对项目技术路线和关键技术实现负责；项目经理负责项目计划的推进，项目工作的协调，对项目组成员的工作任务进行调配等。

（2）研发流程

在研发流程上，公司根据研发需求，组织项目立项评审；项目立项之后，由研发中心将需求转化为研制任务书，之后按照研制流程开展方案设计、工程研制，最终形成研发成果。公司研发流程如下：



（3）研发项目类别

公司的研发项目可分为基础研发项目、定制开发项目和研发技术服务项目。

基础研发项目，是指公司根据行业发展趋势和市场需求分析，预先判断技术发展方向及应用难点，对于产品的技术、功能、性能等，进行通用和共性专业技术研发，为后期产品的应用奠定基础的项目。该类项目具有通用性、普适性的特点，例如通信与控制基础技术研究、海洋探测船只平台研究等。

定制开发项目，是指公司根据客户对产品功能和性能的独特要求，进行定制化产品开发的的项目。该类项目具有技术性强、定制化程度高、需基于现有基础技术及平台进一步研发改造等特征。

研发技术服务项目，是指公司根据用户提供的应用需求参与技术指标论证，承接科研项目研究或预研合同，向委托方提供具体研究结论和成果的项目，其中国防工业产品研发项目主要系针对未来国防装备需求和技术发展方向，组织公司研发团队进行的预先研究，包括综合论证、方案设计、样机研制等技术攻关环节，形成技术基础。

公司研发模式以自主研发为主，部分采取合作研发方式，与行业内优秀的研究机构、企业开展科研合作、技术合作。公司主要合作研发项目参见本节之“七、公司的技术与研发情况”之“（三）主要在研项目情况”之“2、合作研发项目情况”。

（五）公司设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

1、主营业务及主要经营模式的演变情况

（1）内河级

1）技术积累阶段

2010 年云洲有限成立之初，国家积极加大环保领域投入，公司以环保行业应用需求为牵引，聚焦攻关内河级无人船艇平台技术，为定型推出可投放市场的城市水域应用无人船艇积极开展研发和测试工作。

2）样机定型阶段

经过三年研发，公司于 2013 年推出了内河级水质监测无人船艇 ESM30 样机，获得了水环境保护相关各级政府单位和企业的认可。在该阶段公司积极配合客户参加水污染应急监测、排口排查等重大任务，在检验产品质量的同时最大化建立公司与最终客户的

链接，帮助客户更好地将无人船艇应用到水环境作业中。随后，公司面向水文水利、测绘测量等应用场景开发了系列无人船艇样机，通过试验和演示验证，产品逐步被市场所接受。

3) 产品量产阶段

2018 年以来，随着内河级产品覆盖城市水域应用、公共安全等应用领域，公司服务的客户群体越来越广泛，客户采购的需求和多样性也随之提高。在此期间，公司逐步建立及完善了无人船艇批量生产、销售及售后服务体系，销量快速增长，产品累计销往全球 40 多个国家和地区。与此同时，在产品销售模式基础上，公司积极探索测量服务和租赁服务的销售模式，并在水域较为发达的多个城市实现了相关应用。

（2）海工级

1) 关键技术攻关阶段

公司于 2013 年开始探索海洋市场的拓展，经过深入的市场调研，以前期内河级产品积累的经验与技术作为基础，结合海洋环境对于产品技术的特殊要求，进行了海工级产品的技术研究，分别于 2015 年和 2016 年推出了 LE2000 和 M80 型海洋调查无人船艇工程样机，并密集地在近海、远海、极地进行测试或执行国家项目任务。

2) 样机定型阶段

经过五年的研发及测试，公司于 2017-2020 年陆续完成 M80、M40、L25 海洋无人船艇系列产品的定型，并陆续获得产品销售及服务订单。

3) 小批量生产销售阶段

2020 年起，公司实现海工级无人船艇产品的小批量生产和销售。此外，公司提前研判到采用无人船艇集群作业方式同步获取大尺度、大纵深的数据是未来发展趋势，针对上述需求，公司从 2017 年启动针对集群技术的研究攻关，于 2020 年推出海上集群作业解决方案，并已实现集群应用的海工级无人船艇产品批量销售订单。

（3）海防级

1) 核心关键技术突破阶段

基于对全球无人船艇技术及产业发展的研判，公司认为无人船艇在维护海洋权益、执行海上安防巡逻任务等方面有着深远的战略意义和广阔的市场前景，自 2014 年起率

先布局海防级无人船艇平台研发，并明确海防级无人船艇的重要战略地位。

针对海防级无人船艇平台高自主等级、高航速、长续航、大负载、高可靠的指标要求，和复杂多变、高温、高盐、高湿、高海况的应用环境，以及模块化、通用化、智能化、集群化的任务需求，公司聚焦智能感知识别、航行规划、自主避障、高精度航行控制和模块化总体集成等关键技术并开展攻关。2014 年，公司研发出了首台海洋无人船艇原理样机“领航者”号；2016 年，公司与某研究所联合研制的车船一体无人艇完成了国内首次公开水域自主航行技术测试；公司参加某单位组织的多次海上对抗演练并展现了公司在无人船艇相关核心技术取得的突破性成果。

2) 典型样机研制阶段

2017 年至 2019 年，公司以警戒巡逻任务为基础，兼顾情报侦察、水下目标探测、人员物资转运、搜索救援等任务，研制了多型海防级无人船艇样机。2017 年，无人船艇“瞭望者 I”成功入选某高技术装备成果展；2018 年 11 月，“瞭望者 II”搭载小型导弹完成国内首次海上行进间导弹飞行试验，是全球第二个成功发射导弹的无人船艇，填补了国内导弹无人船艇这一技术空白；2018 年底，“瞭望者 III”获颁世界首张无人船艇入级证书；2019 年，“瞭望者 IV”参加了某单位组织的中国首届无人船艇挑战赛，在全部七个项目中获得三个一等奖、四个二等奖。

3) 装备研制阶段

2020 年起，通过对国防工业无人船艇一系列核心关键技术的突破和多型典型样机的成功研制，公司总结形成了一整套国防工业无人船艇工程研制技术成果，深入一线部队实践了巡逻警戒、情报侦察、水下探测、实战化训练和试验鉴定保障等任务场景，为客户提供了相应的解决方案和型号装备研制立项基础。“十三五”以来，通过方案招标、样艇竞优、挑战赛等方式，公司先后获得数个研制合同，分别于 2020 年、2021 年通过项目验收，其中某款无人船艇已参加部队演训任务。公司配套某总体单位研制的试验鉴定无人船艇已完成首制艇试验鉴定。

得益于公司在国防工业领域的长期研发投入，平台能力迅速提升，公司于 2019 年起将国防工业领域的部分核心技术积累用于民用公共安全领域，成功研发了 M75、L30 等多款产品，覆盖巡逻执法、水面救生、应急救援、货物运输等众多场景，并已在水上公安、海上油气、海事及海监等部门及单位形成销售或应用。

总体而言，公司多年持续重点投入各级平台的研发，长期坚持核心技术自主研发，平台的突破与行业应用相结合催生出了不同类型的无人船艇产品。公司采用在小批量产品销售过程中，在标准化方案架构基础上迭代更新并定型产品，并在定型后的规模化销售过程中进行少量定制化开发，以形成可满足更多客户应用需求的产品和服务。

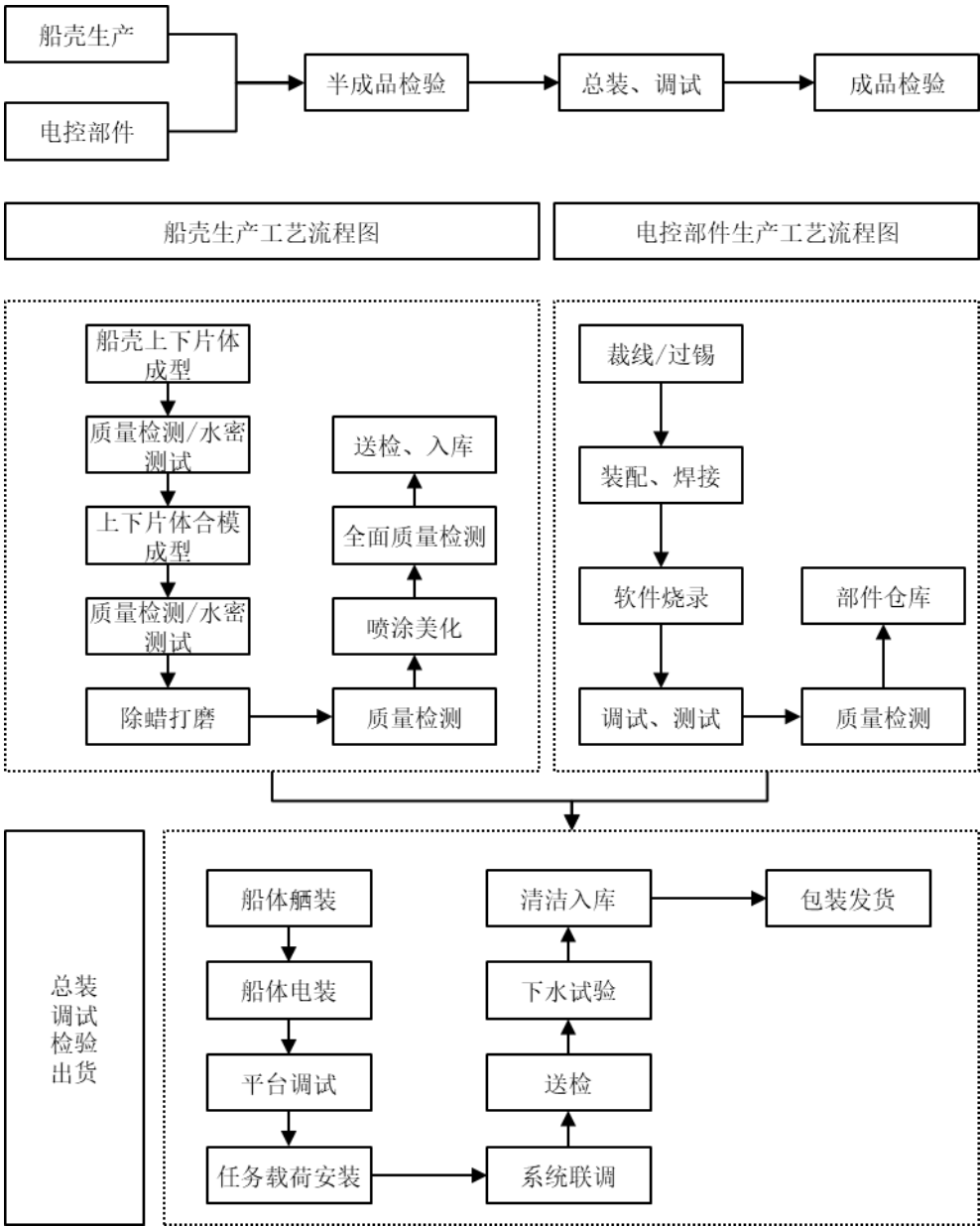
2、主要产品演变情况

自成立以来，公司不断推出新产品系列，产品应用领域不断扩宽，主要产品演变情况如下：



（六）主要产品的工艺流程图

在完成相关产品的零部件生产及采购后，按照制定的生产计划，制造中心完成电控部件的装配调试并经质量管理部测试合格后进行整船的总装和调试，同时完成定制化的搭载仪器设备的安装及联调，根据产品应用的不同需求，在湖泊或海洋进行系泊、航行、搭载仪器效用验证。产品经测试合格后，清洁包装入仓。主要产品的工艺流程如下图所示：



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

发行人的主营业务为无人船艇的研发、设计和销售及相关技术服务。公司生产经营

以硬件装配和软件嵌入为主，公司的研发、生产、测试等环节不涉及严重的环境污染物，公司生产经营中主要排放污染物及排放源、环保设施及其处理能力及实际运行情况如下：

主要污染物	排放源	环保设施及其处理能力
废水	办公人员产生的生活污水	通过预处理池处理达标后通过污水管道送入污水处理厂处理排放。
颗粒物一次废气	除蜡、打磨产生的颗粒物一次废气	通过抽气系统及除、集尘柜，把粉尘收集，交由环卫部门定期清运，循环送新风，设计处理效率 $\geq 99\%$ 。
有机气体	船体喷涂过程产生的漆雾	通过喷漆房活性炭吸附脱附设备吸附空气中微量的漆雾有机气体，设计处理效率 $\geq 95\%$ ，同时配套水帘柜喷漆房；针对循环水，添加针对性的水处理化学品使废水中的污染物不断分离出来，控制水质（包括透视度、浊度、杂质含量、臭味、COD等）在一定的范围之内，达到一定的平衡状态，循环用于吸收过喷漆雾，从而达到不用换水的零排放。
固体废物	切边、美化工序产生的报废产品；办公人员产生的生活垃圾、办公垃圾；废旧活性炭、报废电子产品等	生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门统一收运处置，日产日清；办公垃圾一部分回收、返厂，剩余部分由环卫部门定期清运；一般固体废物交由物资单位回收处理，危险固体废物交由有危险废物处理资质的单位处理，从而符合环保治理要求，降低对周围环境的影响。
噪声	设备运行噪声（空压机、风机、干燥机、高低温实验机等设备）；人员活动噪声	设备置于室内，选用低噪声设备，加强润滑、采用减震安装，摆放绿化盆景等。

公司已按照环境保护相关法律法规要求实施了污染防治措施，完成了配套的环境保护设施建设，严格控制环境污染和防止生态破坏，保证污染物妥善处理 and 达标排放，各环保措施均运行良好。报告期内，公司未受到过环保处罚。

二、公司所处行业的基本情况

（一）公司所属行业及依据

公司主要从事无人船艇的研发、生产、销售及相关服务。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C34 通用设备制造业”。

根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“C 制造业”下属的“C34 通用设备制造业”。

根据国家统计局发布的《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”中的“2.1 智能制造装备产业”，属于我国当前重点发展的战略性新兴产业之一。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响

1、主管部门与监管体制

（1）主管部门

公司所处行业主管部门及职责如下：

主管部门	主要职责
国家发展和改革委员会	综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门。
工业和信息化部	负责工业行业和信息化产业的监督管理，组织制定行业的产业政策、产业规划，组织制定行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控。
中央军事委员会装备发展部	负责全军武器装备建设的集中统一领导，对全国的武器装备科研生产许可实施监督管理；履行全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能。
国家国防科技工业局	负责国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定和执行情况的监督，以及对武器装备科研生产实行资格审批；对行业内企业的监管采用严格的行政许可制度，主要体现在军工科研生产的准入许可及军品出口管理等方面。
国家保密局	指导、协调党政军、人民团体及企事业单位的保密工作；会同国防科工局、装备发展部等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证。
国家海事局	负责拟订和组织实施国家水上交通安全监督管理、船舶及相关水上设施检验和登记、防治船舶污染和航海保障的方针、政策、法规和技术规范、标准。

（2）行业自律组织

公司所处行业主要的行业自律组织如下：

行业自律组织	主要职责
中国船级社	中国唯一从事船舶入级检验业务的专业机构，依据国家有关法规和国际公约、规则，为船舶、海上设施及相关工业产品提供技术规范 and 标准，提供入级检验、鉴证检验、公证检验、认证认可等服务。
中国船舶工业协会	由船舶制造与维修、船舶配套设备制造企业和科研设计院所，与船舶行业相关联的高等（专业）院校和企、事业单位以及符合条件的同业经济组织，按平等自愿的原则组成的非营利性的全国性船舶工业行业自律组织，以服务、自律、维权、协调和监督为基本职能。
中国环境保护产业协会	从事生态环境相关的生产、服务、研发、管理等活动的企事业单位、社会组织及个人自愿组成的全国性、行业性社会团体，开展环保产业政策研究，参与行业相关法律法规、政策、规划等制定工作，向政府相关部门提出政策建议，为企业提供咨询服务。

行业自律组织	主要职责
中国海洋工程咨询协会	从事海洋咨询以及其他相关业务的单位、个人自愿组成的全国性行业社会团体，开展海洋战略及重大海洋问题研究，为国家海洋事业发展和重大海洋事务管理决策提供咨询服务，提出对策建议，参与海洋相关法律、政策、规划、制度和海洋咨询行业技术标准的研究制定工作。
中国海洋学会	全国海洋科技工作者和涉海单位自愿组成的学术性、公益性法人社会团体，开展海洋科技学术交流，组织和参加重大及重点海洋科学技术问题的研究和考察活动，促进学科发展，普及海洋科学技术知识，为国家海洋事务的决策提供咨询。
中国太平洋学会	从事太平洋相关领域研究的企事业单位、社会组织、个人自愿结成的全国性、学术性和非营利性的社会组织，开展太平洋区域多领域的学术交流，组织和参加重大及重点课题的研究交流和科学考察活动，促进本领域各学科的发展。
中国环境科学学会	国内成立最早、规模最大、专门从事环境保护事业的全国性、学术性科技社团，国内环境领域最高学术团体，开展学术交流，促进环境学科发展与技术创新，开展环境保护科普工作，建设环境智库，针对环保领域组织相关研究，为政府、企业提供咨询建议。

（3）行业标准

无人船艇行业主要包括以下十项已发布的标准体系：

序号	标准名称	标准编号	标准类别	归口单位	发布日期	实施日期
1	《水质监测无人船巡查作业技术导则》	T/CAQI 170-2021	团体标准	中国质量检验协会、中国水利企业协会	2021.1.5	2021.4.1
2	《无人船船载水质监测系统》	T/CAQI 169-2021	团体标准	中国质量检验协会、中国水利企业协会	2021.1.5	2021.4.1
3	《水上救生遥控机器人通用技术条件》	T/BESTDA 002-2019	团体标准	北京市安全生产标准化委员会	2019.6.26	2019.7.10
4	《无人船水下地形测量技术规程》	CH/T 7002-2018	行业标准	自然资源部	2018.8.17	2019.1.18
5	《单波束调查技术要求》	T/CAOE 9-2018	团体标准	中国海洋工程咨询协会标准化技术委员会	2018.11.8	2018.11.26
6	《多波束调查技术要求》	T/CAOE 10-2018	团体标准	中国海洋工程咨询协会标准化技术委员会	2018.11.8	2018.11.26
7	《浅地层剖面调查技术要求》	HY/T 253-2018	行业标准	全国海洋标准化技术委员会海洋调查技术与方法分技术委员会	2018.7.30	2018.11.1
8	《自主货物运输船舶指南》	GD20-2018	行业标准	中国船级社	2018.8.30	2018.10.1
9	《无人水面艇检验指南》	GD24-2017	行业标准	中国船级社	2017.12.15	2018.1.1
10	《智能船舶规范》	暂无	行业标准	中国船级社	2015.12.1	2016.3.1

2、主要法律法规与行业政策

序号	实施时间	法律法规	主管部门	主要内容
1	2021.8	《关于加快推动陆军装备高质量高效益高速度低成本发展的倡议书》	陆军装备部	论证环节要严格落实“限费用低成本设计”要求，促使技术管理和成本管控相互融合相互促进，不断提高装备整体性价比；生产采购环节要强化供应链管理和生产成本控制；列装使用环节要统筹降价，进一步强化质量意识、服务意识和成本控制意识。
2	2021.1	《中华人民共和国国防法》	全国人大	国家建立和完善国防科技工业体系，发展国防科研生产，为武装力量提供性能先进、质量可靠、配套完善、便于操作和维修的武器装备以及其他适用的军用物资，满足国防需要；国家促进国防科学技术进步，加强高新技术研究，发挥高新技术在武器装备发展中的先导作用，增加技术储备，研制新型武器装备；承担国防科研生产任务的企业事业单位必须完成国防科研生产任务，保证武器装备的质量
3	2020.9	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	国家发改委、科技部、工信部、财政部	重点支持工业机器人、建筑、医疗等特种机器人、高端仪器仪表、轨道交通装备、高档五轴数控机床、节能异步牵引电动机、高端医疗装备和制药装备、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶等高端装备生产，实施智能制造、智能建造试点示范
4	2020.9	《广东省培育智能机器人战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025年）》	广东省工业和信息化厅、广东省发展和改革委员会、广东省科学技术厅、广东省商务厅、广东省市场监督管理局	围绕产业链部署创新链，围绕创新链部署资源链，以关键技术突破、产业链创新为核心，以示范应用推广、产业集聚发展为引领，以加强产业服务能力建设、拓展人才交流合作为支撑，不断提升产业发展水平和集聚能力，努力将广东省智能机器人产业打造成为规模大、质量高、后劲足的先进智能装备产业集群，为制造强省建设提供重要支撑。 针对无人机、无人船、服务机器人核心零部件和关键技术，支持提升关键技术水平、丰富产品种类和应用场景，推动产品应用。
5	2020.1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	鼓励智能船舶、水面无人艇开发和相关智能系统及设备开发，船舶全寿命安全运行监管技术装备开发。新增纯电动船舶及其电力推进技术为国家鼓励类产业
6	2020.1	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中共中央	加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。促进平台经济、共享经济健康发展。鼓励企业兼并重组，防止低水平重复建设
7	2019.9	《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院	推进装备技术升级；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。广泛应用智能高铁、智能道路、智能航运、自动化码头、

序号	实施时间	法律法规	主管部门	主要内容
				数字管网、智能仓储和分拣系统等新型装备设施，开发新一代智能交通管理系统
8	2019.7	《武器装备科研生产备案管理暂行办法》	国防科工局	国防科工局对列入《武器装备科研生产备案专业（产品）目录》（以下简称《备案目录》）的武器装备科研生产活动实行备案管理。《武器装备科研生产许可专业（产品）目录》和《备案目录》共同构成较完整的武器装备科研生产体系，通过许可管理和备案管理方式，掌握从事武器装备科研生产活动的企事业单位科研生产能力保持情况，实现对我国武器装备科研生产体系完整性、先进性、安全性的有效监控
9	2019.5	《智能航运发展指导意见》	交通运输部、中央网信办等七部门	推进智能船舶技术的应用，适时发布智能船舶技术应用和产品推广目录，引导和鼓励现有船舶通过技术改造或直接应用成熟的智能船舶技术与产品。加强智能航运技术创新，加快推进物联网、云计算、大数据、人工智能等高新技术在船舶、港口、航道、航行保障等领域的创新应用；开展复杂场景感知、自主协同控制、调度组织优化、信息安全交互等核心软件与平台研发
10	2019.2	《粤港澳大湾区发展规划纲要》	中共中央、国务院	大力发展海洋经济，构建现代海洋产业体系，优化提升海洋渔业、海洋交通运输、海洋船舶等传统优势产业，培育壮大海洋生物医药、海洋工程装备制造、海水综合利用等新兴产业。培育壮大战略性新兴产业，围绕信息消费、新型健康技术、海洋工程装备、高技术服务业、高性能集成电路等重点领域及其关键环节，实施一批战略性新兴产业重大工程
11	2018.12	《武器装备科研生产许可目录》	国防科工局、装备发展部	仅保留对国家战略安全、社会公共安全有重要影响的许可项目，大幅度缩减了武器装备科研生产许可的管理范围。进一步规范了许可专业的名称，大范围取消设备级、部件级项目，取消军事电子一般整机装备和电子元器件项目，取消武器装备专用机电设备类、武器装备专用材料及制品类和武器装备重大工程管理类的许可
12	2018.12	《智能船舶发展行动计划（2019-2021年）》	工信部、交通运输部、国防科工局	加强船舶智能系统总体设计，整合行业内外创新资源，突破智能船舶基础共性技术和关键核心技术。积极推进智能技术工程化应用，以新建智能船舶的试点示范，带动营运船舶的智能化改造升级，不断拓展各类智能船舶及智能系统设备的应用范围。以技术发展为牵引，以市场需求为导向，统筹推进内河、沿海、远洋各类智能船舶的试点示范
13	2018.12	《推进船舶总装建造智能化转型行动计划（2019-2021年）》	工信部、国防科工局	初步建立船舶智能制造技术创新体系和标准体系，切割、成形、焊接和涂装等脏险难作业过程降低劳动强度，减少作业人员，使造船企业管理精细化和信息集成化水平显著提高。实现 2-3 家标杆企业率先建成若干具有国际先进水平的智能单元、智能生产线和智能化车间，骨干企业基本实现数字化造船，实现每修正总吨工时消耗降低 20%以上，单位修正总吨综合能耗降低 10%，使建造质量与效率达到国际先进水平，为建设智能船厂奠定坚实基础
14	2017.7	《新一代人工智能发展规划》	国务院	重点突破自主无人系统计算架构、复杂动态场景感知与理解、实时精准定位、面向复杂环境的适应性智能导航等共性技术，无人机自主控制以及汽车、船舶和轨道交

序号	实施时间	法律法规	主管部门	主要内容
				通自动驾驶等智能技术，服务机器人、特种机器人等核心技术，支撑无人系统应用和产业发展
15	2017.5	《全国海洋经济发展“十三五”规划》	国家发改委、海洋局	进一步加强绿色环保船舶、高技术船舶、海洋工程装备设计建造的基础共性技术、核心关键技术、前瞻先导性技术研发，加强船舶与海洋工程装备配套系统和设备等研制；统筹规划国家海洋观（监）测网布局，推进国家海洋环境实时在线监控系统和海外观（监）测站点建设，逐步形成全球海洋立体观（监）测系统
16	2017.4	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	在新型电子制造装备、机器人、重大机械装备等领域培育一批新技术、新产品和新产业，力争形成新的经济增长点，提高我国制造业的总体竞争能力
17	2017.12	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》	工信部	发展智能控制产品，加快突破关键技术，研发并应用一批具备复杂环境感知、智能人机交互、灵活精准控制、群体实时协同等特征的智能化设备，满足高可用、高可靠、安全等要求，提升设备处理复杂、突发、极端情况的能力
18	2017.11	《海洋工程装备制造业持续健康发展行动计划（2017-2020年）》	工信部、国家发改委、科技部、财政部、人民银行、国务院国资委、银监会、海洋局	整合国内外创新资源，创新体制机制，建立海洋工程装备制造业创新中心，多渠道增加创新投入，打造海洋工程装备关键共性技术研究和产业化应用示范的重要平台；推进海洋工程装备制造业军民协同创新，加大军民资源共享力度，统筹军民试验需求和试验设施建设
19	2017.1	《船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划（2016—2020年）》	工信部、国家发改委、财政部、人民银行、银监会、国防科工局	面向绿色环保主流船舶、高技术船舶、海洋工程装备及核心配套设备等重点领域，加强水动力技术、结构轻量化设计技术、船用发动机概念/工程设计技术等基础共性技术研发，以及相关国际标准规范研究和制修订；加大对智能船舶、深远海装备、极地技术及装备等领域攻关力度，强化前瞻布局，增强源头供给，推动科技创新向“并行”“领跑”转变
20	2016.7	《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》	国防科工局、军委装备发展部	规范武器装备科研生产单位保密资格认定工作，确保国家秘密安全
21	2016.7	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	开展下一代机器人技术、智能机器人学习与认知、人机自然交互与协作共融等前沿技术研究，攻克核心部件关键技术，工业机器人实现产业化，服务机器人实现产品化，特种机器人实现批量化应用
22	2016.5	《军队建设发展“十三五”规划纲要》	中央军委	提出未来五年国防信息化中军事通信、电子对抗、指挥控制、安全加密等成为重点建设领域。构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系
23	2016.5	《“互联网+”人工智能三年行动实	国家发改委、科技部、工信	智能无人系统应用工程推动人工智能技术在无人系统领域的融合应用，发展无人飞行器、无人船等多种形态的无人设备。支持微型和轻小型智能无人系统的研发与

序号	实施时间	法律法规	主管部门	主要内容
		施方案》	部、中央网信办	应用，突破高性能无人系统的结构设计、智能材料、自动巡航、远程遥控、图像回传等技术。以需求为导向推进智能无人系统的应用示范，提升无人系统的智能化水平，推动在物流、农业、测绘、电力巡线、安全巡逻、应急救援等重要行业领域的创新应用
24	2016.3	《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》	国防科工局	涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作过程中涉及军品科研生产能力结构布局、军品科研生产任务和能力建设项目、军工关键设备设施管理、武器装备科研生产许可条件、国防知识产权、安全保密等事项的管理办法，以保证军工能力安全、完整、有效和国家秘密安全
25	2016.11	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	增强海洋工程装备国际竞争力，推动海洋工程装备向深远海、极地海域发展和多元化发展，实现主力装备结构升级，突破重点新型装备，提升设计能力和配套系统水平，形成覆盖科研开发、总装建造、设备供应、技术服务的完整产业体系
26	2015.7	《中华人民共和国国家安全法》	全国人大	对维护国家安全的任务与职责，国家安全制度，国家安全保障，公民、组织的义务和权利等方面进行了规定
27	2015.5	《中国制造2025》	国务院	大力推进重点领域突破发展，大力发展深海探测、资源开发利用、海上作业保障装备及其关键系统和专用设备。掌握重点配套设备集成化、智能化、模块化设计制造核心技术
28	2015.4	《中国人民解放军装备承制单位资格管理规定》	总装备部	中国人民解放军组织实施装备承制单位资格审查工作的基本依据
29	2014.5	《关于加快吸纳优势民营企业进入武器装备科研生产和维修领域的措施意见》	总装备部、国防科工局、国家保密局	根据党的十八届三中全会要求，引导优势民营企业进入军品科研生产和维修领域，对现行的准入管理制度进行调整，建立准入协调机制，降低进入门槛，提高武器装备建设资源配置效率和公平性，建立分类审查制度等
30	2014.3	《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》	国务院	规定从事武器装备科研生产等涉及国家秘密的业务的企业事业单位，应当由保密行政管理部门或者保密行政管理部门会同有关部门进行保密审查
31	2013.12	《中国人民解放军装备管理条例》	中央军委	明确了装备管理内涵，充实了装备管理职责和工作制度，完善了装备战备、训练和信息管理要求
32	2010.11	《武器装备质量管理条例》	国务院、中央军委	要求武器装备论证、研制、生产、试验和维修单位应当建立健全质量管理体系，对其承担的武器装备论证、研制、生产、试验和维修任务应当执行军用标准以及其他满足武器装备质量要求的国家标准、行业标准和企业标准，鼓励采用适用的国际标准和国外先进标准，确保武

序号	实施时间	法律法规	主管部门	主要内容
				器装备质量符合要求
33	2010.1	《中华人民共和国保守国家秘密法》	全国人大	为了保守国家秘密，维护国家安全和利益，保障改革开放和社会主义建设事业的顺利进行，对涉及军工企业的保密义务作出了框架性规范
34	2010.1	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	明确了现阶段重点培育和发展的产业包括节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等，指出高端装备制造产业是国民经济的支柱产业之一，未来将重点发展高端装备制造业
35	2008.4	《武器装备科研生产许可管理条例》	国务院、中央军委	国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理。未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动
36	2004.11	《国防专利条例》	国务院、中央军委	对国防专利的申请、审查、授权、管理、保密、保护、转让和处置进行了规定，对涉及国防利益以及对国防建设有潜在作用需要保密的发明专利进行保护，既确保国防秘密又便利发明的推广应用，促进国防科学技术的发展和适应国防现代化建设的需求

3、主要法律法规与行业政策对公司经营发展的影响

近年来，中国政府通过设立科技研发专项，出台民用及军用领域产业扶持政策、制定行业标准等多种方法积极培育智能制造产业，着力增强国防实力，对行业的长期、持续发展以及公司的经营状况产生了深远的影响：

（1）在国家战略层面，高端装备、海洋装备等产业属于“十四五”规划等重点培育的战略性新兴产业。近年来，公司积极响应国家号召，在无人船艇领域进行了长远规划和布局，逐渐建立了成熟的研发、制造及销售模式，推动了智能化技术在海洋船舶产业的深度融合。同时，行业主管部门出台了一系列涉及国家国防工业科研生产与配套保障体系改革的政策，旨在推动行业更好更快发展，大力实施产业融合发展战略，鼓励社会资本参与军工企业竞争，为公司产品的发展、技术的开发提供了良好的政策环境和有利的政策支持；

（2）在国民经济层面，随着智能船舶技术的应用、装备技术的升级，智能船舶、无人船艇的开发成为海洋工程发展的新方向，公司顺应市场规律，积极了解市场需求、研发相关技术以满足海洋环境调查、海上事故应急响应、海上巡逻检测等海洋作业需要，开发面向新应用领域的无人船艇产品并坚持培育市场，逐年扩大无人船艇销售和相关服

务的业务规模，持续推动船舶智能化发展；

（3）在行业发展层面，智能制造及海洋工程产业的行业规范及标准日益完善，无人船艇细分领域的行业标准也在中国船级社、中国质量检验协会等单位的带领下，公司的深度参与下初具雏形，商业化应用场景逐渐丰富、需求稳步上升，公司持续加大研发投入、积极参与及主导了多项行业标准的制定，无人船艇行业已逐渐形成成熟的、具备良性竞争格局、有未来发展动力的新兴产业，也为公司的发展营造了良好的市场环境。

（三）行业发展情况与未来发展趋势

1、无人船艇发展历程

无人船艇在欧美等西方国家得到了率先发展，近年来，我国的无人船艇技术及应用逐步受到重视并不断加速发展。综合来看，无人船艇的发展经历了从遥控到自主航行、从单体到集群协同作业、从军用到军民两用的过程，平台技术与应用推广正在逐渐走向成熟，未来将在更多领域发挥出较大效能。具体发展历程如下：

阶段	时间	研究与应用成果	国家
萌芽阶段	20 世纪 40 年代	盟军在诺曼底登陆期间，开发了可以运载大量烟幕剂的无人船艇，按照预先设定的航向驶往特定海域，造成盟军舰队登陆的假象，实现其作战掩护和战略欺骗的目的	英国/美国
	20 世纪 50 年代	前苏联研制出小型遥控无人船艇，标志着各国开始投入到无人船艇的研发中	前苏联
	20 世纪 60 年代	美国将一型 V-8 汽油机驱动的小艇改装为遥控扫雷艇，用于越南战场扫雷，是无人船艇首次用于实战中	美国
	20 世纪 90 年代	美国研制出遥控猎雷作战样机，并成功在波斯湾进行了海上作业，标志着无人船艇实战化技术经过起步阶段，日渐成熟	美国
	2002 年	以色列研制出“保护者”无人船艇，开启无人反恐装备新概念	以色列
	2003 年	美军在葛底斯堡号巡洋舰上部署了“斯巴达侦察兵”无人船艇，无人船艇正式参与海 J 编制中	美国
	2005 年	以色列研制出“黄貂鱼”无人船艇，并在此基础上展开全自主决策系统的研制	以色列
	2008 年	沈阳航天新光研制“天象 1 号”，用于气象探测	中国
起步阶段	2010 年	美国“C-USV”扫雷无人船艇，是美国海军第一次在新型无人船艇上装备遥控武器站	美国
	2013 年	云洲智能推出的环境监测无人船艇，在贺江污染事故的监测中完成了水样采集工作	中国
	2013 年	新加坡 ZyCraft 的“LongRunner”无人船艇完成海上试验，能够实现连续自主航行 48 小时	新加坡
	2014 年	云洲智能研发“领航者”无人船艇，可用于近海地貌、航道、港口、浅滩及岛礁的测绘工作	中国
	2014 年	由上海大学研发“精海”无人船艇，应用于南海水体环境要素探测、水环境测量及海洋水文探测	中国

阶段	时间	研究与应用成果	国家
快速发展阶段	2014年	美国海军研究局使用13艘无人船艇测试蜂群战术，开创了自主协同、蜂群攻击等概念	美国
	2015年	云洲智能发布“云洲海洋测量无人艇”，在第三十届海洋测绘综合性学术研讨会上，获得了海洋科技特等奖	中国
	2016年	美国研制的“海上猎人”无人船艇进行海上测试，主要用于反潜作战	美国
	2017年	以色列测试“海上骑士”无人船艇，是全球首艘能够发射导弹的无人船艇，标志着大型火力装备逐渐装备无人船艇	以色列
	2017年	挪威政府在特隆赫姆峡湾设立了无人船艇测试场，测试多项无人驾驶船舶技术，包括导航、防碰撞系统、操作安全和风险管控项目等，为无人船艇技术的论证和试验提供了重要场所	挪威
	2017年	云洲智能无人船艇参与“雪龙号”南极科考，成功完成探测任务，为船舶航行和中国第五个南极科考站建设提供了基础空间地理信息数据支撑	中国
	2017年	珠海市政府、中国船级社、武汉理工大学、云洲智能联合发起珠海万山无人船海上测试场建设	中国
	2018年	云洲智能相继实现81艘、56艘无人船艇的协同航行控制，无人船艇集群在动态环境中的运动决策与协同一致性技术得到验证	中国
	2018年	罗尔斯罗伊斯公司和芬兰国有渡轮运营商Finferries展示了载有80名乘客的全自动渡船，开启了无人载客航运时代的新概念	芬兰
	2018年	“瞭望者II号”察打一体导弹无人船艇成为国内第一个、世界第二个成功试射导弹的无人船艇	中国
	2019年	美国研制“海上猎手”无人船艇，开创了船艇有人及无人协同作战的概念	美国
	2019年	云洲智能建设的无人船艇研发测试基地香山海洋科技港，成为粤港澳三地海洋装备设计研发试验的公共技术服务平台	中国
	2019年	云洲智能发布“筋斗云”无人货船，是自主航行技术在国内智能航运领域的初代试验和示范运行	中国
	2021年	南方海洋实验室发布“智能型支持母船”，可搭载转运及布放回收多种类、批量化空海潜立体探测无人系统，海洋智能组网观测技术的应用对传统海洋调查模式具有重大突破和创新意义	中国
	2021年	三沙市政府公开招标巡逻执法无人船艇，标志着智能安防无人船艇在政府部门成功商业化应用	中国

数据来源：解放军报、人民网等

2、民用领域发展现状

（1）发展现状

全球无人船艇总体发展的脉络是起源于军用而逐渐转为民用。在 2013 年公司推出产品前，全球民用无人船艇市场规模基本为零，基本处在科研阶段，少数企业、院校研究所曾在船艇上搭载仪器开展过相关实验研究。2013 年云洲智能正式推出内河级城市水域应用无人船艇样机，是无人船艇行业进入产业化的首次尝试。此后，无人船艇进入快速发展阶段，逐渐有更多单位企业进入该行业。

内河级无人船艇方面，自 2013 年开始，云洲智能陆续推出多款船型并实现规模化销售，将无人船艇城市水域应用领域的产业化细化到水质监测、水文测量、水下测绘、水面保洁、水面救生等应用场景。随着无人船艇应用的逐渐成熟，市场规模的逐渐扩大，国内外许多企业尤其是仪器供应商进入了内河级无人船艇市场，如国内的华测导航、科微智能、欧卡智舶等，国外的 Teledyne OceanScience、Seafloor Systems 和 Maritime Robotic 等。

海工级无人船艇方面，因技术门槛高、研发投入大、测试试验周期长，国内外主要以研究机构开展研究为主。自 2016 年起，英国 ASV 公司（后被美国 L3 防务集团收购）和云洲智能先后推出系列海工级无人船艇；随后，iXblue、Sea-Kit、Maritime Robotic、X-Ocean、Saildrone 等国外公司也陆续开展海工级无人船艇产品应用探索。海工级产品面向海洋观测、海洋调查、油气运维等应用场景，上述应用场景对海洋无人船艇提出了集群化、组网化作业要求，提高作业质量和效率、降低成本。组网立体观测、批量化使用及组建无人调查船队是海工级无人船艇发展趋势。

海防级无人船艇技术门槛高，应用场景复杂，国内外行业内单位更多倾向于先在国防工业领域进行应用开发。在民用领域，海防级无人船艇主要应用于应急救援、巡逻执法等场景。云洲智能于 2020 年推出 M75 型、L30 型海防级民用无人船艇，交付公安、海事、交通、应急管理等单位。

民用无人船艇在内河级、海工级和海防级均已实现了多行业应用与发展，随着未来 5G、人工智能、大数据、物联网技术的发展与成熟，民用无人船艇市场将迎来更快速增长。我国的民用无人船艇起步较早，发展较快，具备了先发优势，在国际市场上有较强的竞争力。

（2）下游应用概况

领域	主要应用	无人船艇应用的主要优势
生态环保	通过自动采样、走航式水质在线监测、水上水下排污口探测，进行地表水污染物参数及浓度调查、污染物分布态势及变化趋势分析，污染团定位，污染源溯源、排污口排查与管理等	响应速度快，监测点位多、覆盖面积大、范围广，续航时间长、连续作业能力强等
测量测绘	通过水深测量，水下地貌测量、浅地层剖面测量，进行航道、港池水下地形地貌及淤积情况调查，岛礁水下地形地貌及地质的勘察	吃水浅，定位精准，集群作业易于组织、作业效率高，可在恶劣天气作业等
水文水利	进行地表水污染物通量调查、水利水文参数调查、水动力调查、水电生产库容调查、岸堤边坡坝体常规体检和风险预警等	吃水浅、覆盖浅区能力强，定位精准、测量准确度高，摆脱对桥梁绳索的依赖，可在恶劣天气作

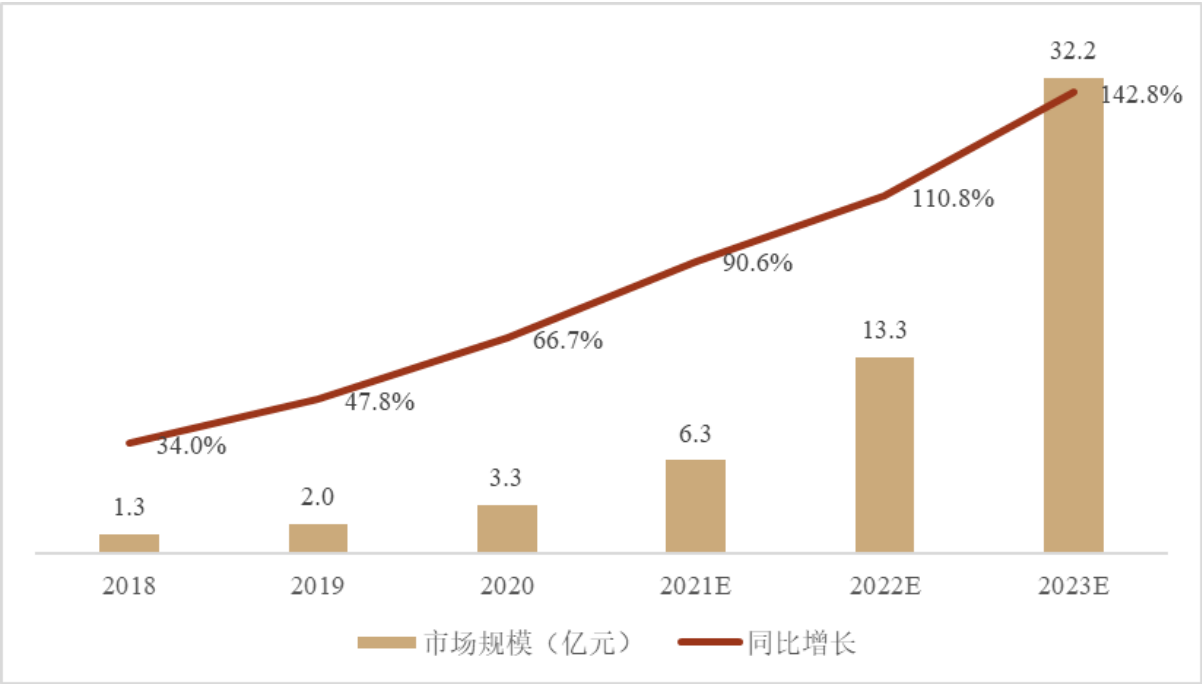
领域	主要应用	无人船艇应用的主要优势
		业等
环卫保洁	通过对水面垃圾的清理与收集，保持景区、湖库、河流、港池、海岸及海岛周边水域的水面清洁和美观	打捞效率高、运营成本低，自动长时间作业、降低劳动强度、可昼夜工作等
海上风电和海上油气	海上石油平台、海底管线、光缆、海上风电场等设施的日常及应急巡检，通过对海上设施及桩基的快速检测，进行海上设施的健康评估及风险预警	可昼夜工作和不间断巡检，巡检效率高、劳动强度低，任务重复性强，可在恶劣环境下作业，增加安全性等
海洋观测和海洋调查	通过对水下地形地貌地质测量测绘、海洋地球物理指标监测、海洋生化指标监测等，进行海洋科考，海洋地球物理探测、物理海洋观测、海洋生化环境及资源调查	适合在复杂海域环境中作业，能够有效实施岛礁周边水域环境调查，降低集群调查的成本并提高精度，可在恶劣环境下作业，增强作业安全性等
巡逻执法	通过获取水上视频影像，识别判断水上目标物等方式，进行水上监察监管、巡逻执法、驱离警告、目标物搜索等	可昼夜工作、自动巡查，响应速度快，可抵近观察、获取信息并实时输出，无需人员涉水等
其他应用领域	应急救援、水面救生、文旅演出、水上广告等方面，通过无人设备在水面的智能化运行，代替传统设备，执行水上作业任务	经济，安全，适用性广，运营成本低等

（3）市场规模

民品方面，由于我国无人船艇行业起步较晚，渗透率较低，无人船艇的需求尚未得到充分发掘。根据赛迪顾问的研究，2018年、2019年及2020年我国民用无人船艇市场规模分别为1.3亿元、2.0亿元和3.3亿元，保持高速增长态势。目前，无人船艇已经广泛应用于水环境测量与地质地貌测绘领域，并在各个领域显现优势。

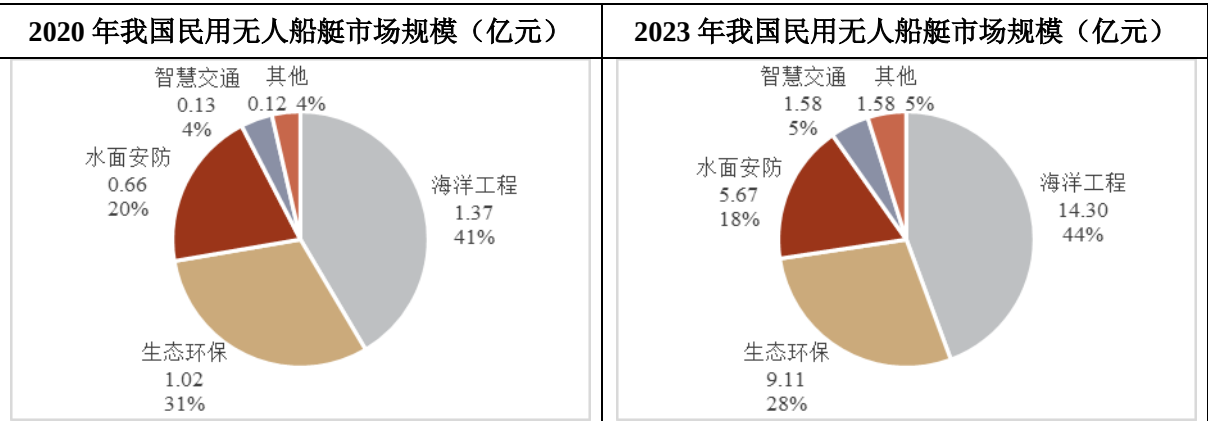
未来，根据赛迪顾问发表的行业报告，民用无人船艇市场规模仍将快速增长。预计至2023年，我国民用无人船艇市场规模约为32.2亿元，年均复合增长率约为113.7%。

2018-2023 年中国无人船艇市场规模及增长



数据来源：赛迪顾问

从细分市场来看，无人船艇的应用领域中，海洋工程、生态环保占据较大的市场份额，2020 年分别达 41.5%和 30.8%。未来，随着通讯、能源、人工智能等技术的不断提升，无人船艇的应用领域将逐渐迈向深远海，预计到 2023 年，海洋工程及生态环保市场规模占比将分别为 44.4%和 28.3%。



数据来源：赛迪顾问

3、军用领域发展现状

（1）发展现状

1) 军事需求发展现状

将最新科技成果和装备首先运用到军事领域是世界各国的基本做法。无人化、智能化武器系统作为当前快速发展和下一代战争的主要装备，已成为不可逆转的发展趋势。美海军在 2007 年发布《海军无人水面艇主计划》明确了扫雷、反潜、安防、侦察监视、水面战等应用发展优先级。2013 年发表的《水面无面艇—美国海军的使用选择》报告中，系统分析了情报侦察与测量、信息作战、水雷战、水面战、通信中继、训练与试验、搜救支援等七类应用模式与场景，明确了无人船艇可能参与的 62 种任务需求中，27 种非常适合无人船艇使用。

领域	发展阶段	主要应用	无人船艇应用的主要优势
反水雷战	美军于 2019 年测试类新型反水雷无人船艇 MCM USV，以色列“海鸥”无人船艇已完成作战测试	主要用于在航道水域和为舰艇导航清除水雷障碍。在雷区开辟航道，以保障己方舰船的航行安全	以集群方式快速、高效、低成本地完成大范围的水雷探测与定位任务，减少人员伤亡
反潜战	美军“海上猎人”无人船艇移交军队进行试验，或将列装	主要用于消灭或削弱敌方潜艇兵力，以保障己方的安全和作战目标的实现	搭载专业反潜模块，可实现不间断追踪
海上安全	美军 CUSV 等无人作战艇处于规模测试阶段，以色列“海鸥”无人船艇已完成作战测试	防范海盗与航道安全维护	全天候巡航，无需随从人员，并减少人员工作量
水面作战	以色列“海上骑士”无人导弹艇已于 2017 年完成海上测试	无人船艇装载导弹、炸弹可对敌舰进行攻击，对敌雷达进行反辐射攻击	取消人员驾驶室和生活区域，可搭载更多火器弹药
支持特种部队作战	美军“阿达罗”小型无人船艇于 2021 年与舰艇完成演习	由特殊编组、训练及装备的无人船艇以特殊的方式和手段实施的作战行动	24 小时随时待命，有效配合小队的特种作战
电子战	美军“水虎鱼”无人船艇于 2010 年已完成首次海上测试	为削弱、破坏对方电子设备的使用效能、保障己方电子设备发挥效能而采取的各种电子措施和行动	搭载专业电子对抗设备，以完成人船艇警戒巡逻、协同侦察、定位引导、情报中继、无人掩护干扰、编队诱饵等任务，可掩护己方核心作战能力
支持海上拦截作战	美军已通过试验实现了无人船艇集群拦截自主任务协同和分工协作	海上监视、检查与拦截等	通过集群方式可有效进行大规模拦截行动，减轻人员工作量，减少成本

2) 无人船艇装备发展现状

从目前国内外无人船艇装备发展历程来看，基本遵循了由小型、中型到大型无人船

艇、直至无人舰艇的发展思路。在小型无人船艇发展上，美国海军 2007 年发布《海军无人水面艇主计划》，提出了重点发展 3-11 米级的 X 级、“港口”级、“通气管”级和“舰队”级四类艇型的发展规划，已批量化列装应用；在中型无人船艇发展上，探索发展了 16 米级“水虎鱼”无人船艇和 40 米级“海上猎人”号探潜无人船艇；在大型无人船艇或无人舰发展上，美海军 2,000 吨级的“守护者”号和“流浪者”号无人水面舰分别于 2020 年 6 月和 2021 年 7 月下水试航，将于 2022 年交付美海军。国外发展无人船艇的主要型号如下：

型号	国家	基本参数	基本情况	图示	遂行任务	进展
SeaOwl	美国	尺寸：长 3m 续航：10h@12kn 最高航速：45kn	搭载有视屏设备、辐射探测器、声纳和爆炸物侦察设备，烟幕发生器、无线通讯设备等		浅海监视 海上拦截 雷区侦察 港口监视	1997 年参加“河流穿插引动演习 98”； 2002 年参加 Juliet 舰队作战实验
Spartan Scount	美国	尺寸：长 11m 续航：8h@28kn 最高航速：50kn	可在夜间行动，既能遥控操作也可自主航行；标准配置包括无人驾驶系统、电光/红外搜索转塔、控制用视频摄像机、导航雷达、水面搜索雷达、全球定位系统接收机、视距/超视距通讯系统等		情报监视 侦察 反水雷战 反潜战 反舰作战	2003 年 8 月首次海上测试；2005 年 4 月，首次实弹射击试验；目前已进入列装
Ghost Guard	美国	航速：40kn 以上	可自主完成任务，也可由路基站遥控操控；搭载有摄像机、雷达等侦察设备，配备武器系统以及多种伪装手段		近海巡逻 情报侦察 跟踪打击	2003 年 9 月已完成全部实验验证
AN/WLD-1	美国	尺寸：长 7m 续航：69h@8kn 航速：10kn 以上 最大航程：700km	可适应从浅水到 30 英尺以下的深水工作环境，搭载有 GPS 导航装置、变深声纳		情报收集 反潜任务 反水雷战	2005 年已批量生产；目前已进入列装
Sea Fox (MKI, MKII)	美国	暂无公布参数	搭载宽带摄像机、声纳、雷达、目标跟踪与防抖软件系统、数字变焦红外/日光彩色照相机、4 波段增强型通信系统等		侦察 跟踪打击	2006 年首次海上测试；目前已进入列装

型号	国家	基本参数	基本情况	图示	遂行任务	进展
Piranha	美国	尺寸：长8m 航速：可达40kn以上 最大航程：2800海里	包括自主航行和人工遥控两种控制方式；装备的武器包括机枪、MK54鱼雷以及超视距导弹等		情报收集 岸防炮兵、水下武器、高速巡逻艇等训练的水面靶标	2010年已完成首次海上测试
ACTUV	美国	尺寸：长约40m，高4.3m 航程：10000海里 最大航速：27kn 续航：70-90天	全球最大的无人驾驶水面舰艇，可适应7级海况；可由军舰释放和回收，也可直接从港口启航，自主航行到任务海域履行使命，完成任务后自行返回或到达指定地点		对水下潜艇和水面舰艇的自主跟踪 水面监视 情报侦察 鱼类探测 威胁分析 判定定位 追踪 通信中继 后勤补给	2010年8月开始研制；2016年4月对外公开其处于测试阶段的“AC-YUV”，计划2018年9月完成试验任务
Protector	以色列	尺寸：长约9m 负载能力：1000kg 最大航速：40kn	艇体采用碳纤维等轻质复合材料，喷水推进，采用模块化设计，搭载综合无人作战系统		水面监视 情报侦察 电子支援 反水雷战 精确打击	2003年研制成功；目前已在本国和新加坡海军服役
Stingray	以色列	最大航速：40kn 续航：8小时 负载能力：150kg	喷水推进，搭载各种探测传感设备和任务模块，具有自主导航和定位功能；目前仅限于在近岸浅海水域活动		水面监视 情报侦察 电子战等	2005年研制成功；目前已在本国和新加坡海军服役
Seastar	以色列	尺寸：长11m 负载能力：1000kg 续航：10小时	采用开放式体系结构、模块化设计，可根据不同任务需求搭载多种任务模块		情报侦察 电子支援 反水雷战	2006年研制成功；目前已在本国海军服役并出售尼日利亚
Seagull	以色列	尺寸：12m 续航：96h@8kn 最高航速：32kn	搭载多种模块，如艇首配备有一挺遥控机枪，艇尾携带声呐或者扫雷具，可携带海底剖面仪等各种设备		水下猎雷/灭雷 反蛙人 反潜战	2016年2月份推出；2016年7月完成实弹试射

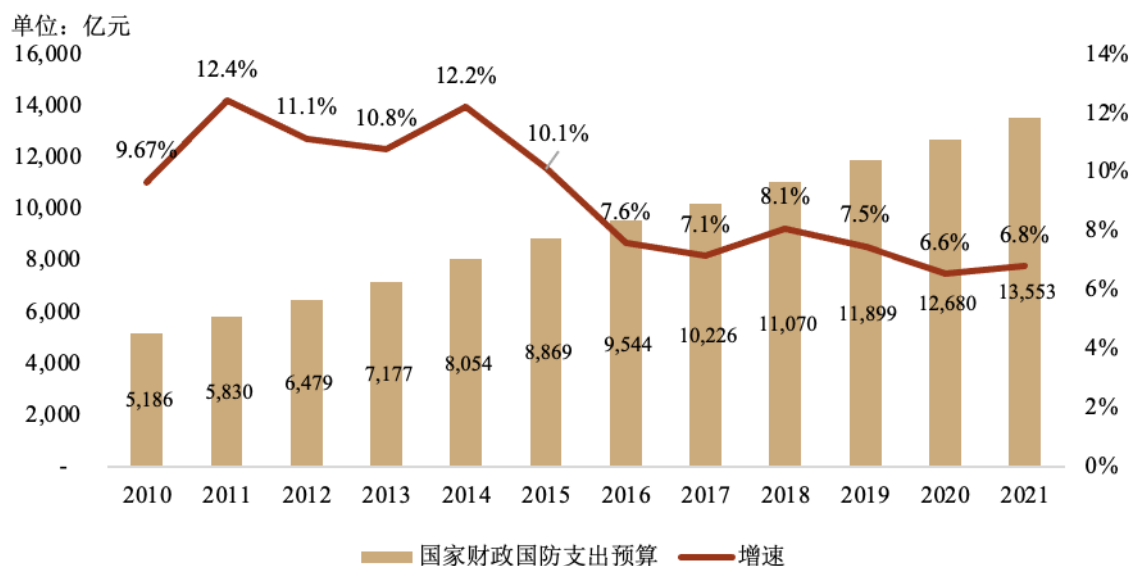
数据来源：《国内外无人艇发展现状及典型作战应用研究》、解放军报、人民网、新华网等

国内方面，2021年6月，针对水面无人船艇的无人装备产品遴选公告已公开发布，对无人船艇的海域海洋环境监测、海洋测绘、海域监控搜救等功能提出了要求。

（2）市场规模

近年来，经济发展水平的不断提高带动我国国防投入持续上升。2010 年我国财政国防支出预算为 5,185.77 亿元，2021 年增长为 13,553.43 亿元，年复合增长率为 9.13%，总体量仅次于美国。从国防支出占 GDP 的比重来看，我国国防支出拥有较大的上升空间。

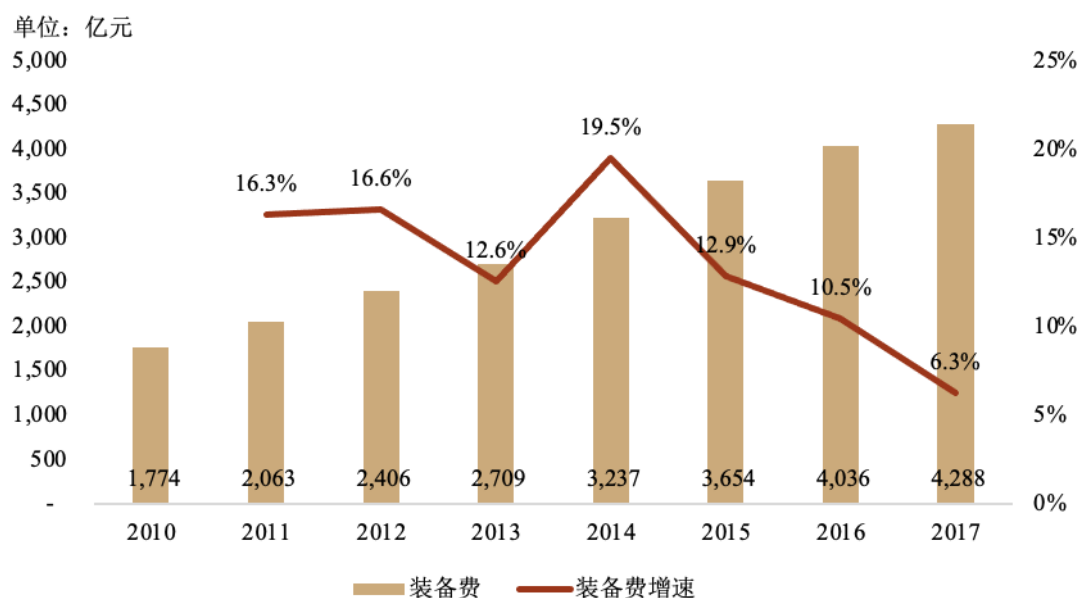
我国国家财政国防支出预算及增速



数据来源：财政部

国防支出包括人员生活费、训练维持费和装备费，其中与无人船艇采购最为密切相关的支出是装备费，决定着其列装的总体量。在 2010 年至 2017 年间，我国装备费支出总额及比重同步增长，支出总额从 1,773.59 亿元增加至 4,288.35 亿元，年复合增长率达 13.44%，高于同期总体国防支出的增速。

国防支出中装备费支出金额及增速



数据来源：国务院新闻办公室《新时代的中国国防》

4、公司所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况

（1）行业技术向长续航、多航态、协同化、智能化方向发展

1）长续航、多航态成为新技术研究热点

随着无人船艇应用领域的不断拓展，无人船艇需要提高对特殊任务或极端环境的适应能力，从而提高其任务性能。目前，长续航、多航态无人船艇成为了近年来的研究热点。

长续航无人船艇以风能、太阳能等自然能源为主要航行动力，辅以氢燃料电池或燃油发电机，能够在海上长时间进行工作，实现低成本、长航时、大范围、高时空分辨率的海洋观测，更好地为全球气候变化、海洋生物观测、海洋环境监测等前沿热点问题提供研究数据。

多航态无人船艇可以通过浮态调节和航速变化来切换低速水下航行、半潜快速航行和水面高速航行三种航行状态，具有无人船艇高速性、无人潜器高耐波性和隐蔽性的突出优点，可以在恶劣海况下隐蔽地执行任务。

未来，为使无人船艇具备长期、自主、可靠的作业能力，其控制系统性能、对恶劣海洋环境的自适应能力及多航态无人船艇的智能水平将成为重点提高方向。

2）多无人船艇协同技术成为未来发展方向

随着无人船艇在各领域应用程度的加深，执行任务的复杂性也在不断增加，单个无人船艇有时难以完成。以航道测量为例，航道测量是保障船舶航行的常态化工作，但航道来往船只密度大，单艇测量效率低、危险程度高，需要采用集群技术通过多艘测量艇在船舶航行间隙进行短时间全覆盖的测量。因此，多无人船艇协同执行任务在民用和军用领域展现出广阔的发展前景，也是无人船艇未来发展的必然趋势。

多无人船艇协同技术能够通过感知环境的变化并进行内部交流，从而采取集体行动来完成复杂的任务。实现多无人船艇协同需要多种底层基础技术做支撑，如通信技术、智能控制、自动避障等，核心难点包括协同任务规划技术和协同导航控制技术。

随着机器人、通信工程、自动化、计算机、控制理论等相关学科交叉、融合范围的扩大和各项技术的日趋成熟，无人船艇的多艇协同技术也将日趋完善。

3）人工智能技术对无人船艇技术水平的提升发挥重要作用

无人船艇自主程度的高低决定了其能否在作业场景下制定最优策略，从而更高效地完成任务。无人船艇利用人工智能技术主要体现在感知识别以及策略控制方面，感知识别是实现智能化的基础，随着硬件技术的发展以及高效算法的提出，人工智能领域的深度神经网络模型在目标识别、视觉推理、实时追踪等领域取得了突破性的进展，显著提高了无人船艇自主航行的准确率；策略控制系统通过感知识别得到的信息对无人船艇做出控制指令，利用强化学习等人工智能方法与环境进行交互不断试错、优化，也是实现无人船艇智能化的关键。

近年来，深度强化学习等人工智能技术的迅速发展，提升了无人船艇智能化作业能力，降低了实艇训练过程中的试错成本，缩短了训练周期，对无人船艇自主航行的水平提升起到重要的作用。未来，人工智能技术对无人船艇自主程度提高的重要性将不断增加，通过数据学习与训练优化不同水面及天气环境下的应用，降低错误率，可以进一步提升无人船艇系统对感知信息的分析和自适应能力。

（2）新产业发展迅速，应用领域逐渐拓宽

随着社会对无人船艇认知程度的不断加深，以及《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》《海洋工程装备制造业持续健康发展行动计划（2017-2020年）》《智能船舶发展行动计划（2019-2021年）》等相关政策的不断推出，我国无人船艇行业有了快速发

展，下游市场不断打开。应用场景已覆盖水质监测、水文测量、水下测绘、海洋观测、海洋调查、应急救援、巡逻执法、水面救生等。此外，国内外也有较多实力较强的无人船艇企业或研究单位投入资源研究无人船艇在智能航运领域的应用，公司目前已经完成无人货运船的测试以及在油气行业的小型无人货运商用，未来该领域将具有较大的发展潜力。

在国防工业领域，参考世界各国无人船艇技术、装备和应用发展的成功案例，随着无人作战研究的逐步深入，无人船艇装备逐步进入军方装备发展序列。同时，无人船艇装备已在部队实战化训练和试验鉴定等场景实现批量应用，发挥目标保障与效能评估功能。国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要明确“加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展”，迫切的国防需求将给国内无人船艇行业带来良好的发展预期。

总体来看，在过去的几年中，下游客户对无人船艇认知程度的加深促进了市场需求的增加、吸引了更多企业参与到无人船艇行业中，而这些企业的加入也增强了行业对下游市场的培育能力，进一步加深客户认知，形成了良好的循环体系，带动了行业的快速发展。根据赛迪顾问相关研究，2023年我国民用无人船艇市场规模将达到32.2亿元，年均复合增长率约为113.7%。

（3）无人船艇行业快速发展，行业业态逐渐丰富

随着无人船艇技术的逐渐成熟，产品在各行业的逐步广泛应用，水上作业正向无人化、智能化转变。以测绘测量应用为例，无人船艇这一新型平台技术正逐步被市场接受，随着行业标准的陆续出台，测绘测量无人船艇市场正快速增长。目前传统的测绘测量工作以有人船为主，存在租船周期长、现场调试耗时长、人工劳动强度大、安全性低等问题。无人船艇作为测绘测量应用的新手段，在应急或常规业务模式下，均都能够提供便捷、高效且安全的作业方式。

（4）服务型销售模式逐步受到下游客户青睐

无人船艇行业早期销售模式较为简单，主要为直接向客户销售无人船艇产品，客户根据各自的任务需求搭载任务设备进行作业。随着无人船艇客户群体扩大，客户需求呈现多样化的趋势，部分客户更倾向于采购无人船艇数据服务。例如，城市水域应用领域，由运营无人船艇的单位负责执行水环境监测任务，并对获取的数据进行处理，最终出具监测报告，下游环保部门为监测报告付费。这种模式降低了下游客户的使用成本、提高

了工作效率，具有良好的发展前景。

5、公司所属行业未来发展趋势

（1）民用领域发展趋势

1）产品-服务-数据资产化的演变

随着数字资产化概念普及与无人船艇技术发展，各行业逐渐接受以无人船艇作为自动化、智能化科技手段解决行业痛点问题，对无人船艇行业的需求不再仅限于提供平台性能更高、载荷兼容能力更强的产品，而转变为提供优质且轻资产化的数据服务。未来随着相关标准的建立，无人船艇所产生的数据价值得以计量与保护，海量的水资源数据将得以更好地实现利用。

2）细分市场将进一步拓宽

随着无人船艇技术逐渐成熟与各行业对无人装备的认知深入，无人船艇的细分市场将进一步拓宽。生态环保、海洋观测等一批较成熟的应用领域将会越发细分。而无人货运、水上消防、溢油回收等一批新兴应用也将得到实践。

3）应用模式创新带来快速增长

无人船艇相较于传统船只的一个重要优势在于效率提升，集群应用、船岸结合等模式大幅提升了该优势。集群应用作业模式能有效利用时间窗口，极大提高作业效率。船岸结合模式能有效发挥无人船艇的机动优势及岸端感知和通讯能力，系统、精准、高效地为水上作业提供解决方案。

（2）国防工业产品领域发展趋势

1）需求多样化

无人船艇作为未来海上无人作战体系的重要组成装备，相对同等级别的有人船艇，具备其航速高、航程远、吃水浅、易部署、搭载量大、机动性强、综合成本低、易批量生产等优势特点。无人船艇可通过搭载多种传感器和任务载荷，以集群任务模式批量投入战场，在空间上对水上水下目标形成广域立体态势构建，时间上形成更长航时的区域持续感知监控与值守防卫，运用上形成有人-无人协同和无人自主作业，可执行海上区域巡逻警戒、突前隐蔽侦察、集群反水雷、协同反潜、区域电子对抗、实战化训练与试验鉴定场区观测与数据评估等任务，以及立体海洋环境观测、搜救等多样化任务。

2) 平台系列化

无人船艇将根据其匹配的任务场景需求，从主尺度和吨位发展上，将呈现出系列化发展态势，匹配相应的任务航速、续航里程、任务搭载能力和海况适应能力等指标；从总体集成发展形态上，未来无人船艇将呈现不同级别通用平台+任务载荷模块化集成模式，一类平台将适用多型任务载荷，提高无人船艇平台的综合利用率；从维修保障上，系列化的无人船艇平台可以通过互换配套组件的模式，提高保障效率，降低综合保障成本。

3) 控制智能化

从自主航行控制技术发展上，无人船艇航行控制系统将以海况自适应和任务航行姿态自匹配为基础，围绕相应的武器载荷最佳使用需求进行智能化姿态保持；在敌我行为识别技术发展上，无人船艇对任务区域内敌我的态势构建的信息既基于自身的识别融合，也基于同伴的识别分享，同时将任务聚焦的目标信息通过最优通道分享给其它平台；在自主行为决策上，无人船艇智能化控制系统关注的始终是任务目标，并围绕任务目标和当前的战场威胁等级自主匹配相应的航行姿态、航速和任务载荷等，自主在任务区安全、可靠地完成相应的任务，且不需要人在回路的干预。

4) 应用集群化

在当前和下一代海上战争中，随着海上空中、水面、水下无人系统的迭代完善，无人装备将以集群应用模式逐步嵌入到有人作战系统，形成由有人编队+无人集群融合作战的发展趋势；特别对于可作为水面支持平台的无人舰艇系统，将成为未来海上空中、水下无人集群系统的基本支持平台和信息支撑节点、指挥控制节点，成为未来海上无人化多元异构集群作战体系的发展焦点和能力核心。

（四）行业特点分析

1、周期性

无人船艇行业周期性与下游应用领域关系紧密，无人船艇的任务载荷系统采用模块化设计，船体在设计时已经为不同的任务设备提供预留接口，可以根据不同的任务要求组合搭载声呐、光学等设备，能够满足多个应用领域的作业要求。这些作业要求多属于促进经济发展、科学进步、生态环保、国防安全等方面的刚性需求，不易受宏观经济变化的影响。因此，本行业不存在显著周期性。

2、区域性

对于应用于内河的产品，城市水域应用、公共安全等行业客户主要分布于拥有河流、湖泊、江海等水域资源的地区。对于应用于海洋的产品，由于无人船艇的测试及应用需要一定的海域条件，行业客户多分布于沿海且海洋经济较为发达的城市，其中典型地区包括珠三角、长三角、环渤海地区等，对水面无人船艇装备需求旺盛，海洋经济较为领先，有利于产品的产业化落地。公司国防工业领域的产品不存在明显区域性，主要受军方采购需求影响。

此外，无人船艇主要客户为企事业单位等机构，其销售量与地方经济发展、政策支持力度、相关科技人才及资源储备等因素有关。因此经济较为发达、政策支持力度较大或相关科技储备较丰富的城市，无人船艇产业布局起步较早。

3、季节性

行业的季节性与下游客户采购模式相关，从客户组成来看，行业下游主要客户为军方及科研院所、政府及事业单位和各类企业，该类客户在采购上具有严格的流程制度，一般在第一季度制定年度预算并通过批复立项，在第二、三季度进行采购招标流程，在第四季度完成产品验收。因此，本行业具有较明显的季节性，收入主要集中在第四季度。

（五）进入行业的主要壁垒

1、技术壁垒

无人船艇根据应用领域不同，对技术要求不尽相同，其中海工级、海防级无人船艇对技术要求极高，需要企业具备长时间的技术积累和持续自主研发的能力，因此需要强大的研发与技术团队作为保障。无人船艇研发需要综合考虑应用需求、任务载荷、作业特点等，难度很大。例如，无人船艇的运动具有非线性、时间滞后、惯性较大的特点，并且易受风、浪、流、涌等因素干扰，其水动力系数会随着环境和时间而变化；同时，由于无人船艇具有排水量小、机动性好的特点，在复杂海洋环境中运动幅度远大于有人船艇，导致其控制系统操控难度更大；此外，无人船艇需要和远程控制系统之间保持实时通信，但通信质量受环境影响大，通信波束海面反射、大气散射、地球曲率等因素均会降低通信能力；另外，高温、高湿、高盐雾、高海况等严苛的海洋环境对无人船艇各部件的环境适应性及可靠性均有较高要求，需要进行针对性的设计开发。相关关键技术需要投入大量资金和时间进行研发测试，产品开发周期长，新进入市场的企业难以在短

时间内实现技术的突破与应用。

2、品牌壁垒

无人船艇的下游应用领域集中在城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业等行业，客户群体主要包括公安、海事、渔政、交通、生态环境、自然资源、应急管理等领域的相关管理部门，科研院所、高校、各类企业等。上述客户在采购时尤为注重厂商资质和产品的品质。当前，无人船艇的市场尚处于快速发展阶段，竞争格局相对分散，大部分新兴品牌的行业影响力尚未建立。但是由于客户群体的相对固定性，市场存在先发优势，先行进入的企业具有更为成熟的产业化产品、拥有相对丰富的行业应用经验与完善的品牌建设，更容易积累丰富的产品应用体验并建立品牌与产品的关联认知，对新进入企业构成一定的市场壁垒。

3、资金与规模壁垒

无人船艇科技属性强且跨专业领域较多，在发展初期没有相关产品可参考模仿，运营过程中需要进行大量、长时间的测试以及持续的研发投入完成技术迭代，才能形成产业化的产品，规模较小的企业难以支撑长期研发支出，其产业化产品的研制与推广进度存在滞后性，难以维持长期发展。此外，下游客户不仅对无人船艇产品的技术要求高，还会对企业的批量生产能力、配套服务，以及培训、维修等方面提出严苛的要求，无人船艇厂商需具有一定的规模、配置完善的产能并组建优秀的服务团队，新进入企业很难在短时间内具备相应的能力。

4、客户壁垒

无人船艇的用途与经济发展、公共安全、科学研究等领域相关，因此下游客户对产品及服务相对传统船舶行业要求更为严格。大型客户通常对潜在供应商进行严格的资质审核与产品、服务验证，并将合格企业纳入供应商名单，只有被纳入名单的企业才有供货资格。为了保持供货稳定性与产品质量，客户确定供应商后通常不会轻易更换，整体客户粘性较高。行业内企业也通过不断加强技术研发、保障产品质量、完善服务维护来巩固市场地位、培养客户信任度。因此，对于新进入企业，在获取客户资源、获得长期稳定订单方面相对于行业内企业存在劣势。

5、国防工业产品发展壁垒

国防工业作为特殊领域，存在资质和综合承制能力壁垒。一是相关承制单位需经过

相关资质审查认证通过后，方可承担科研、生产和技术服务项目合同；二是军用无人船艇从立项到研制定型、列装部队应用，需要经过较长时间的综合论证、技术攻关、装备测试、作战试用等过程，需要承制单位持续投入并储备大量的人力物力财力等保障资源，因此形成了一定的行业准入门槛。

（六）行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）行业政策的支持

无人船艇在城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业等领域均具有良好的赋能作用，属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业。近年来一系列政策发布更是为行业的发展提供了良好的环境。

2016年4月2日，国务院《水污染防治行动计划》正式发布，为水污染治理的纲领性文件，文件明确提出要大力推进生态文明建设，以改善水环境质量为核心，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理，并对水污染治理与生态修复设定了阶段性目标。

2017年7月，国务院出台了《新一代人工智能发展规划》，提出重点发展自主无人系统的智能技术、大力发展人工智能新兴产业，在人工智能新型产业中，重点突破汽车、船舶和轨道交通自动驾驶技术等智能技术，发展消费类和商用类无人机、无人船，建立试验鉴定、测试、竞技等专业化服务体系，完善空域、水域管理措施。

2018年12月，《智能船舶发展行动计划（2019-2021）》发布，明确提出要初步建立智能船舶规范标准体系，突破航行态势智能感知、自动靠离泊等核心技术，完成相关重点智能设备系统研制，实现典型场景试点示范，保持我国智能船舶发展与世界先进水平同步。

2019年5月，交通运输部、中央网信办等七部门联合出台《智能航运发展指导意见》中提出要推进智能船舶技术的应用，引导和鼓励现有船舶通过技术改造或直接应用成熟的智能船舶技术与产品，加强智能航运技术创新，加快推进物联网、云计算、人工智能等高新技术在船舶等应用。

2020年1月，国家发改委印发的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励智能船舶、无人船艇和相关行业智能系统以及设备的开发。

2020年10月29日通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确“加快机械化信息化智能化融合发展”，“加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。”

根据国家发展规划，预期未来将有更多针对无人船艇产品、技术相关的扶持政策出台，将有力推动我国无人船艇行业的健康稳步发展。

（2）技术进步

无人船艇是一个涉及多学科的复杂系统，其自主能力的提升高度依赖多种技术的融合发展水平，随着我国新基建概念的提出，人工智能、大数据、云计算、5G等新型信息基础设施建设加速，并呈现融合化、一体化的发展趋势，大大促进了无人船艇导航、控制、通信、集群等关键技术的提升，相关技术人才梯队的稳步培育及逐渐扩大，进一步拓展了无人船艇的应用深度、广度和未来发展潜力，为无人船艇产品、服务的推广与普及提供了有力的技术支持。

（3）市场规模高速增长

无人船艇行业起步较晚，渗透率较低，但随着社会认知的加深以及行业解决方案的不断成熟，下游应用场景日趋完善。当前，无人船艇已经广泛应用于城市水域应用领域，并在公共安全、海洋工程领域显现优势，随着技术进步与应用范围的持续扩大，未来无人船艇将逐渐承担起无人航运、国防工业等任务，具有更大的商业价值与市场规模。行业良好的发展前景也有利于吸引更多参与者的加入，促进良性竞争，从而激发行业创新，促进下游市场需求的增加。

（4）配套法规、标准正在逐渐完善

近年来，我国无人船艇行业受到了越来越多的关注，行业配套标准体系建设进展迅速，已发布十项无人船艇行业标准，详见本节之“二、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响”。

此外，行业内企业与船舶、航运相关组织大力推进无人船艇应用问题的实质性探索，

打破无人船艇大规模商业应用的限制。2018年11月，中国船级社、中国船舶集团下属研究所、交通部南海保障中心、招商局工业集团有限公司、云洲智能等12个单位发起成立中国无人船产业创新发展联盟，致力于推动核心技术研发、促进法规和标准体系的建立与完善。综合来看，无人船艇行业体系逐渐完整、规则逐渐完善、商业模式逐渐成熟、市场逐步扩大，未来将面临较大的发展机遇。

2、行业面临的挑战

（1）人才稀缺

无人船艇属于技术密集型行业，对人才数量和水平具有一定的依赖。由于行业发展时间较短，相关的研发人才、管理人才、生产人才以及营销人才较为稀缺。且无人船艇是技术集合产品，涉及动力学、计算机软硬件技术、人工智能、控制技术、图像处理技术等多领域的综合与交叉，并且要求对船体、动力系统、电子元器件等组成的制造流程、生产工艺以及技术发展和变迁趋势有深刻理解，相关人才数量少、培养难度大。因此，人才紧缺可能成为制约行业快速增长的潜在因素。

（2）规模与资金需求高

无人船艇行业技术水平高、难度大，在形成产品前需要在技术研发维持长期投入，在盈利能力不足时，大量的研发投入会造成企业的资金不足，资金问题往往成为了众多业内企业面临的瓶颈。同时，竞争的加剧与下游客户要求的提高促使行业技术与服务水平不断提升，要求企业要不断投入研发、服务以满足市场需求、保持市场竞争力，规模较小的企业难以保障长期投入，限制了研发能力和服务能力的提升，一定程度影响了行业内较小规模企业的发展与行业总体水平的可持续发展和竞争格局。

三、公司的行业地位及竞争优势

（一）公司的市场地位、技术水平及特点

1、公司在行业中的市场地位

根据赛迪顾问统计数据，公司在国内民用无人船艇行业市场份额位列第一。公司在无人船艇领域具有多年的研发及产业化经验积累，基于内河级、海工级、海防级三级无人船艇平台的多型产品均形成产业化。在技术准入门槛相对较低的内河级无人船艇细分

行业出现了部分竞品，但公司在内河级平台应用领域的产品布局较为全面，均实现了批量化销售；在门槛较高的海工级无人船艇领域国外仅有少数公司具备提供产品能力，形成了一定竞争关系；在门槛最高的海防级无人船艇领域，公司是目前唯一一家获得中国船级社无人艇入级证书及无人艇检测资质的企业。

国防工业产品方面，公司是国内极少数能够提供无人船艇装备及相关服务的总体承制单位。2019年，公司参加了某单位组织的无人船艇挑战赛，在七个比赛项目中获得三项一等奖、四项二等奖。

2、公司的技术水平及特点

在长期研发过程中，公司在无人船艇系统总体集成设计、智能自主控制、集群控制、控制硬件设计、通信增强、自主布放回收等方面积累了丰富的经验，并形成了具有公司特点的技术体系，多项核心关键技术被中国环境科学学会、中国海洋学会等专业组织鉴定为国际领先或先进水平。

具体情况请见本节之“七、公司的技术与研发情况”之“（一）主要产品的核心技术及技术来源”。

3、公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司自成立以来一直致力于推进我国无人船艇产业的发展，不断将前沿技术落地，并应用于量产产品，突破行业空白、打破国外技术垄断，促进了我国无人船艇技术的提高与产业化应用。

（二）行业内竞争格局及行业内主要企业

1、行业内竞争格局

无人船艇属于新兴行业，已实现产业化的企业并不多，且内河级、海工级和海防级不同级别无人船艇的竞争差异较大，行业整体处于不完全竞争的状态。

内河级无人船艇细分应用场景多，个别场景应用较多也较为成熟，市场接受度高，竞争也最激烈，公司国内外竞争对手重点在某一个或数个应用场景开展研究，建立各自的竞争优势，主要有面向环境监测和测量测绘领域的科微智能，测量测绘领域的华测导航、Teledyne OceanScience、Seafloor Systems 和 Maritime Robotic，环卫保洁领域的欧卡智舶等。云洲智能覆盖内河级无人船艇的多个应用领域；同时，云洲智能的销售规模

也具有较大优势。

海工级无人船艇产品技术门槛高、投入资金大、研制周期长。除公司外，行业参与者主要有国外的 L3 ASV、iXblue、Sea-Kit 及 Maritime Robotic 等，其中 L3 ASV 提供的海工级产品已形成系列化，具备一定竞争力，而 iXblue、Sea-Kit 及 Maritime Robotic 的产品主要面向个别应用场景。国内方面，云洲智能率先进入海工级无人船艇领域，于 2019 年起定型了三型无人船艇产品并实现销售和应用。

海防级产品的应用领域主要有国防工业和公共安全，且公共安全领域的技术核心基本源于军工技术。在该领域的产品层面，除公司外，目前国外的主要参与者为 L3 ASV，国内的主要参与者为中国船舶集团等大型国企。对于技术高度复杂的军用无人船艇，需要行业内相关单位通过开展横向、纵向的强强合作，才能为军方提供高质价优的装备产品，因此未来军用无人船艇领域合作与竞争共存将成为常态。

2、行业内主要企业

（1）民用领域

1）科微智能

科微智能成立于 2012 年，位于安徽省合肥市，是一家从事无人船艇系统研发、生产、销售和服务为一体化的高新技术企业。科微智能在无人船艇领域已推出水质自动采样、环境应急监测、水下地形地貌测绘等多款无人船艇产品。

2）华测导航（300627.SZ）

华测导航 2003 年成立于上海市，致力于提供高精度数据的采集和应用解决方案，专业从事高精度卫星导航定位相关软硬件技术产品的研发、生产和销售。华测导航研制的无人船艇主要包括微型无人船艇产品，如华微 3 号、4 号、6 号，可应用于海洋管理开发、港口码头建设、航道疏浚、水库监测、中小河流测绘整治等行业或领域。

3）L3 ASV

ASV Global 是英国无人驾驶和自主航海系统的供应商，产品体系包括 C-WORKER 系列、C-STAT、C-CAT、C-SWEEP、C-TARGET 系列等，业务涵盖油气、海洋科学、地理测绘、离岸可再生能源等。2018 年 L3 收购 ASV Global 后将其改名为 L3 ASV，并转型军工领域，2020 年 L3 ASV 获得美国海军 2.81 亿美元中型无人船艇项目合同。

（2）军用领域

国外军用无人船艇领域中比较有代表性的公司主要包括美国 L3 集团、美国莱多斯公司、美国通用动力机械系统公司、美国 Zyvex 技术公司、以色列拉斐尔先进防务系统公司、以色列埃尔比特公司、以色列航空防务系统公司等。

国内军用无人船艇参与者较少，除公司外主要还包括中国船舶集团等大型国企及其下属科研院所。中国船舶集团是我国海军武器装备科研、设计、生产、试验、保障的主体力量，承担以航母、核潜艇为代表的我国海军主战装备科研生产任务，为海军转型发展提供有力支撑。

3、公司与竞争对手在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等

公司关键业务数据及指标与竞争对手的对比情况如下：

序号	公司名称	经营情况	市场地位	技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据和指标
1	科微智能	成立于 2012 年，未公开经营数据。	专业从事无人船艇系统研发、生产、销售和服务为一体化的高新技术企业；已推出水质自动采样、环境应急监测、水下地形地貌测绘等多款产品。	无人船艇产品 9 款，其中淡水系列 5 款，海洋系列 4 款； 船长 1.05m-7.5m，最大船速 3m/s-40kn，抗风浪等级最高 4 级海况。
2	华测导航	2020 年实现营业收入 140,952.59 万元，净利润 19,823.95 万元； 2017 年起进入无人船艇行业，未公开无人船艇业务数据。	主营业务为北斗高精度卫星导航定位核心技术的研发、制造、集成及产业化应用。华测导航于 2019 年进入无人船艇行业，无人船艇产品主要为测绘、水文水利产品。	产品包括华微 3 号、4 号、6 号三款水面无人船艇；船长 1m-1.8m，最大船速 6m/s-8m/s，抗风浪等级 3 级风 2 级浪-6 级风 4 级浪。
3	L3 ASV	ASV 成立于 2010 年，于 2018 年被 L3 公司收购；未公开无人船艇业务数据。	无人驾驶和自主航海系统的供应商，是国际较早从事无人船艇的企业，具有多款无人船艇产品。	无人船艇产品 14 款，多用于海洋调查、安防巡逻及军工应用领域，船长 2.6m-12.9m，最大船速 3.7kn-50kn。
4	云洲智能	成立于 2010 年，2020 年实现营业收入 25,258.75 万元。	公司是中国无人船艇行业开创者，是国内领先的无人船艇及相关服务供应商，也是较早进入民用无人船艇领域的企业，公司先后推出应用于城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业等领域的产品。	无人船艇产品近 30 款，船长 1m-17m，最大船速 1.5m/s-40kn，抗风浪等级最高 6 级海况。

数据来源：公司官网、年度报告、企业公开信息

（三）公司主要竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）具备先发优势，参与行业布局

公司成立时，国内无人船艇市场仍处于萌芽阶段，公司作为国内领先的无人船艇企业，深度参与行业布局，协助起草了六项行业标准或团体标准，推动了无人船艇行业的规范化。公司积极推动无人船艇与相关行业结合的重要研发及应用，参加了第 34 次南极科考、青藏高原冰川湖泊科考以及南海岛礁调查等国家重大科学考察任务以及智能快速机动海洋立体观测系统项目等重大科研项目，提高了自身的技术积累和行业知名度。此外，公司主动构建产业化布局，通过完善的供应链体系和生产管理制度，形成产品生产成本低，出货量大的优势，产品覆盖多个应用领域，销往全球 40 多个国家和地区，在行业布局及产业化方面具备先发优势。

（2）研发能力强大，研发成果丰富

公司是国内无人船艇行业的先行者，经过 11 年的不断研发，在多个技术方向形成了深厚的技术积累。公司多项核心关键技术多次被中国环境科学学会、中国海洋学会等专业组织鉴定为国际领先或先进水平。

平台设计与应用方面，公司在四大应用领域累计推出了近 30 款无人船艇，取得了大量的理论设计成果和丰富的工程应用经验。同时，公司研制了多款智能甲板机械，可模块化搭载任务载荷执行各类作业任务，进一步提升了无人船艇的作业效率和应用灵活性；开发了两类高效可靠的无人平台自动布放回收系统，解决了复杂海况下无人平台布放回收的行业难题。

控制技术方面，无人船艇信息采集、综合处理、执行控制各环节的硬件平台已完成自主研发和量产，并实现了标准化、模块化和系列化，在公司产品中应用的分布式信息处理架构在业内具有领先优势；软件系统经过多次迭代，通过自主开发实现了从基础架构、感知、决策、控制、容错到仿真、集群等多方面能力的提升。感知技术通过对多类传感器数据的融合处理，实现了对近、远距离环境的感知与信息重构，并通过深度学习等技术实现了对水面物标的高精度识别定位。

通信技术方面，公司已经研制并量产多款具备自主知识产权的无线产品，广泛应用

于公司各级别无人船艇，实现了复杂水面环境下的远距离高可靠宽带通信；开发了多通信网络智能融合技术，通过融合使用专网、公网、卫通等多种通信网络，进一步提升通信可靠性，全方位拓展无人船艇应用场景。

（3）产品及服务全面、可靠、稳定

公司产品研发能力突出，建立有覆盖多行业多系列的产品体系。同时，公司是国内无人船艇行业中各个应用领域的开拓者，在公司成立初期即实现无人船艇产品销售，现已具备产业化的能力，并开创了提供无人船艇研发技术服务及无人船艇相关服务的业务模式。公司建立有多系列、完整的无人船艇生产线，建立了完善的供应链体系，形成了严格的生产工艺流程和质量管控标准，产品质量稳定、产品创新与迭代能力强，可快速满足市场多样化需求。因此，公司能够为客户提供全面、可靠、稳定的无人船艇产品及相关服务，更好地保障项目的实施和客户的利益。

（4）资质及配套设施齐全

公司拥有完整的资质证书，为民用及军用无人船艇的生产提供资质前提及保证。此外，无人船艇业务主要面向公共安全、海洋工程等领域的下游客户，对合格供应商有严格的资质审核与产品、服务验证程序，公司凭借突出的研发实力和优质的产品与服务，建立了良好的客户关系，具备长期稳定的供货资格。

公司致力于无人船艇资质体系建立的探索，具有规范的无人船艇产品研发、制造流程和齐全的海上测试配套设施。2019年，公司建设了国内第一个无人船艇研发测试基地香山海洋科技港，重点围绕无人船艇海洋装备产业链，配备室内实验室、测试水池、海上试验区，成为集无人船艇产业设计、研发、实验、应用等于一体的公共技术服务平台。2018年12月，公司子公司万山无人船获得了中国船级社颁发的服务供方认可证书，具备从事无人船艇测试项目的服务能力，使得公司拥有全球同领域内先进的测试验证保障能力，有利于公司提升技术产品研发效率和产业化程度。

（5）人才及管理团队优质

公司主要管理团队长期保持人员稳定，拥有多年的无人船艇、军工、通信及船舶行业从业经验，积累了丰富的运营管理经验，为公司稳定生产、规范运作、技术研发奠定了可靠的人力资源基础。公司始终注重无人船艇专业技术人才的培养及研发团队的建设，创立伊始即成立了研发中心。经过多年的培养和发展，公司培育了一支专业技术齐

全、研发经验丰富、人才梯度合理的研发团队，具有较强的技术攻关能力、丰富的工程研制经验和应用实践经验。

2、竞争劣势

（1）产能不足

随着公司的持续发展与行业下游市场的不断打开，客户资源不断积累与开拓，公司目前无人船艇产能难以满足下游客户日益增加的需求，如不扩大生产规模可能存在生产计划无法满足订单需求的局面。公司本次募集资金将用于扩大生产规模、提高产能，为公司长期可持续发展提供基础。

（2）融资渠道单一

受企业规模等因素限制，公司筹资能力受限，目前的资金来源主要为自有资金、银行贷款等方式。随着公司业务的不拓展，公司运营资金的需求也持续增加。同时，现有的设备、产能与人员规模已经难以满足快速发展的需求，公司需要通过大规模购建固定资产、扩充人员数量来解决产能不足的限制、加快技术研发进程及营销网络布局。因此，融资渠道单一已成为制约公司快速发展的瓶颈，公司将通过本次发行上市拓宽融资渠道，加强公司建设与发展，以满足业务发展的需求。

四、公司主要产品的销售情况和主要客户

（一）主要产品的规模及收入情况

1、主要产品产能、产量及销量

报告期内，公司的产能利用率情况如下：

单位：小时

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
定额工时	52,063	139,423	91,427	37,884
实际工时	59,814	165,460	108,152	39,138
产能利用率	114.89%	118.68%	118.29%	103.31%

注：产能利用率采用工时法计算，产能利用率=实际工时/定额工时，定额工时=平均人数*250天*8小时/天，实际工时根据各期生产员工实际工作时长以及技术服务人员参与定制开发项目和研发技术服务项目累加统计。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司产能利用率分别为 103.31%、118.29%、118.68%及 114.89%，整体产能利用水平较高，公司产品产能具有一定瓶颈。

报告期内，公司的产量、销量及产销率情况如下：

单位：艘

时间	产品类型	产量	销量	产销率
2021 年 1-6 月	内河级	149	436	293%
	海工级	7	7	100%
	海防级	2	2	100%
2020 年度	内河级	2219	1077	49%
	海工级	3	3	100%
	海防级	45	43	96%
2019 年度	内河级	387	214	55%
	海工级	2	6	300%
	海防级	-	-	-
2018 年度	内河级	152	99	65%
	海工级	3	-	-
	海防级	-	-	-

报告期内，内河级无人船艇前期产销率偏低主要为公司展演所用或水面救生机器人、水上移动救生担架床等标准化产品库存备货所造成，随着客户需求逐步增加，销售渠道拓宽，内河级无人船艇的产销率有较大提升；公司海工级、海防级无人船艇为报告期内新开发，均为定制化产品，采用以销定产的方式进行生产，因此产销率保持稳定。

2、公司主要产品销售单价变动情况

报告期内，公司根据船型分类的前五大无人船艇销量及单价情况如下：

项目	产品分类	2021 年 1-6 月		
		销售收入（万元）	销售数量（艘）	销售单价（万元/艘）
SE40 船	内河级	1,655.36	42	39.41
M40P 船	海工级	1,596.21	4	399.05
L25 船	海工级	1,561.67	3	520.56
M75 船	海防级	658.31	2	329.16
水面救生机器人	内河级	614.93	319	1.93

项目	产品分类	2020 年度		
		销售收入（万元）	销售数量（艘）	销售单价（万元/艘）
L30 船	海防级	3,999.80	8	499.97
ME120 船	内河级	2,022.89	40	50.57
SE40 船	内河级	1,754.16	52	33.73
水面救生机器人	内河级	1,351.70	773	1.75
L12 船	内河级	1,083.29	18	60.18
项目	产品分类	2019 年度		
		销售收入（万元）	销售数量（艘）	销售单价（万元/艘）
SE40 船	内河级	667.80	22	30.35
M80 船	海工级	627.69	2	313.85
SL40 船	内河级	529.56	20	26.48
M40 船	海工级	488.18	4	122.05
ESM30 船	内河级	360.13	13	27.70
项目	产品分类	2018 年度		
		销售收入（万元）	销售数量（艘）	销售单价（万元/艘）
ESM30 船	内河级	343.85	14	24.56
MM70 船	内河级	229.86	5	45.97
SE40 船	内河级	220.11	9	24.46
SL20 船	内河级	168.99	14	12.07
ME40 船	内河级	113.17	4	28.29

报告期内，随着发行人技术的提升以及销售领域、客户的不断拓展，公司销售的船型从以内河级为主演变为内河级、海工级和海防级并存。总体而言，海工级和海防级船型的单价较高。在内河级船型中，公司的水面救生机器人形成了一定的销售规模，但其单价相对较低。报告期内，公司前五大船型的销售单价存在一定差异，主要原因系销售的产品系列不同。

3、报告期内不同销售模式变化情况

云洲智能报告期内主要销售模式为直销，同时存在少量产品通过贸易商进行销售。贸易商客户指购买公司无人船艇产品后，直接或将本公司产品或服务进行简单加工或其他模块进行简单集成后向终端客户进行销售的客户。

报告期内，公司主营业务收入按销售渠道划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	10,484.03	89.93%	22,416.76	90.12%	4,193.88	72.52%	1,567.55	62.04%
贸易商	1,174.20	10.07%	2,457.72	9.88%	1,588.92	27.48%	958.93	37.96%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

（二）报告期内前五大客户

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入比例	主要销售内容
2021 年 1-6 月				
1	南方海洋实验室	4,425.16	37.65%	无人船艇产品销售
2	客户一	1,556.60	13.24%	研发技术服务
3	客户二	866.04	7.37%	研发技术服务
4	中海油安全技术服务有限公司湛江分公司	658.31	5.60%	无人船艇产品销售
5	国家海洋局南海调查技术中心	561.32	4.78%	研发技术服务
前五名客户销售金额合计		8,067.44	68.64%	
2020 年度				
1	城南建投	5,095.57	20.17%	无人船艇产品销售及相关服务
2	珠海市应急管理局	3,022.42	11.97%	无人船艇产品销售
3	南方海洋实验室	2,874.70	11.38%	无人船艇产品销售
4	客户三	1,653.77	6.55%	研发技术服务
5	珠海市公安局	1,189.29	4.71%	无人船艇产品销售
前五名客户销售金额合计		13,835.75	54.78%	
2019 年度				
1	华东师范大学 ¹	675.13	10.61%	无人船艇产品销售
2	青岛海洋地质研究所	423.96	6.66%	研发技术服务
3	广州南方卫星导航仪器有限公司 ²	323.20	5.08%	无人船艇产品销售
	广州南方海洋科技有限公司 ²	84.78	1.33%	
	小计	407.98	6.41%	

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入比例	主要销售内容
4	江苏海洋大学	316.38	4.97%	无人船艇产品销售
5	交通运输部天津水运工程科学研究所	244.15	3.84%	无人船艇产品销售
前五名客户销售金额合计		2,067.60	32.49%	
2018 年度				
1	广州南方卫星导航仪器有限公司	150.70	5.58%	无人船艇产品销售
2	青岛海洋地质研究所	136.42	5.05%	研发技术服务
3	珠海习悦信息技术有限公司	103.95	3.85%	无人船艇产品销售
4	上海和创船舶工程有限公司	89.62	3.32%	无人船艇相关服务
5	颠峰科技有限公司	85.12	3.15%	无人船艇产品销售
前五名客户销售金额合计		565.81	20.95%	

注 1：公司与华东师范大学发生的一笔合同应其要求与其代理人建发（上海）有限公司签署，此处已合并计算。

注 2：广州南方卫星导航仪器有限公司和广州南方海洋科技有限公司为受同一方控制的企业。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额 50%的情形。

报告期内，公司前五大客户中，城南建投持有公司控股子公司盐城云创 15%股权，系公司的关联方，同时其持有发行人 1.2517%的股份。此外，张云飞担任南方海洋实验室的理事，但其不对南方海洋实验室日常经营决策产生重大影响，不构成公司关联方。

除上述情况外，公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司 5.00%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

五、采购情况和主要供应商

（一）主要原材料、能源采购情况及相关价格变动趋势

公司生产所需要的原材料主要包括电子电气类、船载仪器设备类、船体类、五金塑胶类和其他辅料类。公司生产过程中耗用的主要能源为汽油、电力和水。

1、公司主要原材料采购情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
电子电气类	1,439.42	42.34%	6,970.86	44.15%	2,549.47	39.97%	1,881.33	56.04%
船载仪器设备类	766.89	22.56%	4,251.23	26.92%	2,013.11	31.56%	910.59	27.12%
船体类	588.19	17.30%	2,211.98	14.01%	879.09	13.78%	156.57	4.66%
五金塑胶类	512.74	15.08%	2,018.82	12.79%	833.11	13.06%	291.68	8.69%
其他辅料类	92.21	2.71%	337.19	2.14%	103.61	1.62%	117.21	3.49%
合计	3,399.45	100.00%	15,790.08	100.00%	6,378.39	100.00%	3,357.38	100.00%

报告期内，公司主要原材料的采购金额与公司产品生产、销售趋势保持一致。报告期内，公司采购的船体类原材料金额稳步上升，主要系公司海工级和海防级无人船艇产品增多。

报告期内，公司原材料采购、服务采购及委托加工的金额及占比如下表所示：

单位：万元

原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
原材料采购	3,399.45	87.60%	15,790.08	90.16%	6,378.39	98.99%	3,357.38	99.73%
服务采购	465.46	11.99%	1,672.84	9.55%	47.17	0.73%	0.00	0.00%
委托加工	15.73	0.41%	51.37	0.29%	17.79	0.28%	8.98	0.27%
合计	3,880.63	100.00%	17,514.28	100.00%	6,443.35	100.00%	3,366.36	100.00%

公司服务采购主要为水质采样及监测服务和无人船艇展演及制作服务。公司采购的委托加工主要为 PCBA 贴片及机械加工工序所需的加工服务。

2、公司能源采购情况

报告期内，公司能源消耗为电力、汽油和水，采购具体情况如下：

单位：汽油-升，电-度，水-吨，万元

采购项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购数量	金额	采购数量	金额	采购数量	金额	采购数量	金额
汽油	3,576.29	1.41	3,931.35	1.59	2,502.48	1.06	1,685.70	0.70

采购项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购数量	金额	采购数量	金额	采购数量	金额	采购数量	金额
电	280,276.78	27.81	409,502.42	41.74	348,247.49	37.08	303,642.66	33.75
水	66,593.30	37.37	99,777.77	49.10	80,854.21	48.25	75,621.03	47.96
合计	-	66.59	-	92.43	-	86.39	-	82.42

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司能源采购金额分别为 82.42 万元、86.39 万元、92.43 万元和 66.59 万元。报告期内公司能源价格基本稳定，采购金额占公司主营业务成本的比例较小。

3、公司主要原材料采购价格及变动趋势

报告期内，公司的产品具有较强的定制化特点，因此生产制造中所需的原材料种类较多，主要包括推进器、动力电池、定位导航及雷达等电子电器类材料；声呐、水质监测仪等船载仪器设备类材料和各类船体。报告期内，公司核心原材料的价格及变动趋势如下：

单位：元/个

原材料类别	核心原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		平均价格	价格变动	平均价格	价格变动
船体类	船体	44,749.36	-1.07%	45,234.49	94.43%
电子电气类	雷达	5,166.97	-81.13%	27,383.28	392.80%
	推进器	7,951.44	-70.32%	26,788.77	390.42%
	定位导航	16,792.88	-36.80%	26,571.65	-12.21%
	动力电池	1,354.85	-8.11%	1,474.40	-47.16%
船载仪器设备类	声呐	67,748.28	-47.27%	128,491.66	24.46%
	水质监测仪	106,790.62	5.75%	100,982.40	15.81%

原材料类别	核心原材料	2019 年度		2018 年度	
		平均价格	价格变动	平均价格	价格变动
船体类	船体	23,264.68	24.60%	18,672.19	/
电子电气类	雷达	5,556.66	-51.39%	11,430.86	/
	推进器	5,462.43	48.59%	3,676.13	/
	定位导航	30,267.35	74.77%	17,318.63	/

原材料类别	核心原材料	2019 年度		2018 年度	
		平均价格	价格变动	平均价格	价格变动
	动力电池	2,790.10	10.12%	2,533.67	/
船载仪器设备类	声呐	103,236.91	36.69%	75,528.51	/
	水质监测仪	87,194.42	11.89%	77,929.53	/

注：上表单位价格系根据采购金额和采购量进行的统计的算术平均数据，非公司各类型产品中各型号产品的实际价格。

公司报告期内的核心原材料平均单价波动较大，其中船体材料价格整体上升主要因 2019 年以来公司无人船艇产品结构中海工级和海防级无人船艇的销量显著增加，由于船型的尺度增大，因此所需船体单价更高；其他类核心原材料单价波动较大主要因公司产品中定制化产品占比较高，公司需根据客户需求进行定制化采购，所采购原材料的不同的型号、配置参数和性能均对单价有较大影响。

（二）报告期内前五大供应商

报告期内，公司向前五大材料供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占原材料采购额比例	主要采购内容
2021 年 1-6 月				
1	山东星运船舶设备有限公司 ¹	158.41	4.66%	船体类，电子电气类
	青岛雷旺达游艇制造有限公司	132.39	3.89%	
	小计	290.80	8.55%	
2	江龙船艇科技股份有限公司	276.11	8.12%	船载仪器设备类
3	英辉南方造船（广州番禺）有限公司	134.34	3.95%	船体类
4	广东安电能源科技有限公司 ²	88.98	2.62%	电子电气类、五金塑胶类
	东莞市兆恒机械有限公司	34.96	1.03%	
	小计	123.94	3.65%	
5	广东逸动科技有限公司	87.04	2.56%	电子电气类、五金塑胶类
前五名供应商采购金额合计		912.22	26.83%	
2020 年度				
1	广东安电能源科技有限公司	748.00	4.74%	电子电气类、五金塑料类
	东莞市兆恒机械有限公司	337.79	2.14%	
	小计	1,085.78	6.88%	

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占原材料采购额比例	主要采购内容
2	上海欧星机电设备有限公司 ³	500.00	3.17%	电子电气类、 船载仪器设备类
	上海汉顿动力系统有限公司	403.32	2.55%	
	上海欧星空调科技有限公司	6.64	0.04%	
	小计	909.96	5.76%	
3	宁波同盛海洋科技有限公司	503.89	3.19%	船载仪器设备类、电子电气类
4	广船国际有限公司	471.15	2.98%	船体类
5	珠海君达船舶服务有限公司	442.58	2.80%	电子电气类、 五金塑胶类、 船载仪器设备类
前五名供应商采购金额合计		3,413.37	21.62%	
2019 年度				
1	广东安电能源科技有限公司	297.07	4.66%	电子电气类、 五金塑料类
	东莞市兆恒机械有限公司	177.82	2.79%	
	小计	474.89	7.45%	
2	珠海君达船舶服务有限公司	383.50	6.01%	电子电气类、 五金塑胶类、 其他辅料类
3	中山市正翔模型厂	302.39	4.74%	船体类、五金 塑胶类
4	百邦国际贸易（上海）有限公司	251.15	3.94%	电子电气类、 五金塑胶类
5	中电科西北集团有限公司 ⁴	204.18	3.20%	船载仪器设备类、电子电气类
前五名供应商采购金额合计		1,616.10	25.34%	
2018 年度				
1	中电科西安导航技术有限公司	1,059.90	31.57%	船载仪器设备类、电子电气类
2	广州市依通仪器设备有限公司	123.39	3.68%	船载仪器设备类
3	苏州桑泰海洋仪器研发有限责任公司	108.62	3.24%	船载仪器设备类
4	中山市正翔模型厂	90.07	2.68%	船体类，五金 塑胶类
5	北京盈进科技有限公司	89.22	2.66%	电子电气类
前五名供应商采购金额合计		1,471.20	43.82%	

注 1：青岛雷旺达游艇制造有限公司和山东星运船舶设备有限公司为受同一控制企业。

注 2：广东安电能源科技有限公司和东莞市兆恒机械有限公司为受同一控制企业。

注 3：上海欧星机电设备有限公司控股上海欧星空调科技有限公司和上海汉颀动力系统有限公司。

注 4：中电科西安导航技术有限公司为中电科西北集团有限公司控股子公司；公司向中电科西北集团有限公司和中电科西安导航技术有限公司采购的产品主要为机柜和通信处理板，用于直接转售。公司针对该两笔销售按照净额法确认收入，因此该部分采购未计入营业成本。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司前五大供应商的采购金额占采购总额比重分别为 43.82%、25.34%、21.62%及 26.83%，主要为船体类、船载仪器设备类及电子电气类物料供应商。

公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%的情形。公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

六、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产情况

发行人及下属子公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、专用船只、办公设备及其他等。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及下属子公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值
房屋及建筑物	35,093.86	1,825.86	-	33,267.99
机器设备	602.69	240.30	-	362.38
运输设备	822.49	432.68	-	389.81
专用船只	2,365.00	674.05	-	1,690.95
办公设备及其他	3,678.17	1,519.27	-	2,158.90
合计	42,562.19	4,692.16	-	37,870.03

（二）房屋建筑物情况

1、自有房屋建筑物

截至本招股说明书签署之日，发行人及下属子公司拥有一处自有房屋建筑物，对应取得 10 项不动产权证，均系房屋建筑物及土地合并的不动产权证，具体情况如下：

序号	证书编号	坐落	建筑面积(m²)	权利类型	权利性质	证载用途	使用期限(至)
1	粤(2021)珠海市不动产权第0116946号	高新区唐家港南、情侣北路北侧珠海市香洲区情侣北路3888号101	4,761.24	国有建设用地使用权/房屋所有权	国有土地-出让/自建房	工业用地/工业	2051.12.26
2	粤(2021)珠海市不动产权第0116945号	珠海市香洲区情侣北路3888号201	5,442.88				
3	粤(2021)珠海市不动产权第0116944号	珠海市香洲区情侣北路3888号301	9,239.24				
4	粤(2021)珠海市不动产权第0116953号	珠海市香洲区情侣北路3888号401	5,149.25				
5	粤(2021)珠海市不动产权第0116952号	珠海市香洲区情侣北路3888号501	5,677.67				
6	粤(2021)珠海市不动产权第0116951号	珠海市香洲区情侣北路3888号601	5,056.05				
7	粤(2021)珠海市不动产权第0116950号	珠海市香洲区情侣北路3888号701	4,808.75				
8	粤(2021)珠海市不动产权第0116949号	珠海市香洲区情侣北路3888号801	5,087.26				
9	粤(2021)珠海市不动产权第0116948号	珠海市香洲区情侣北路3888号901	2,206.12				
10	粤(2021)珠海市不动产权第0116947号	珠海市香洲区情侣北路3888号地下室	5,713.19				

截至本招股说明书签署之日，发行人上述不动产权不存在抵押担保或其他权利限制。

2、租赁房屋建筑物

（1）境内租赁

①境内承租物业

截至本招股说明书签署之日，公司及其下属子公司境内承租房屋共计 32 处，合计承租面积为 27,719.81 平方米，具体情况如下：

序号	承租方	出租人	房屋坐落	租赁面积(m²)	租赁用途	权属证书	租赁期限

序号	承租方	出租人	房屋坐落	租赁面积（m ² ）	租赁用途	权属证书	租赁期限
1	云洲智能	珠海中电科技产业投资有限公司	珠海市香洲区唐家湾镇科技七路1号珠海中电高科技产业园2栋厂房103单元、202单元	3,627.12	工业生产	粤房地权证珠字第0100159010号	2021.1.1-2026.1.1
2	云洲有限	珠海南方软件园发展有限公司	广东省珠海市软件园路1号教学区2#二层213-215室	243.73	办公	粤房地证字第C5220807号	2020.4.1-2023.3.31
3	万山无人船	珠海市万山镇资产经营中心	珠海市P0108010、P0108002、P0107010、P0108050、P0108052、P0108001、P0107015、P0108005地块的房屋	5,286.00	无人船舶公共测试服务平台	出租人未提供	2018.10.31-2024.12.31
4	江苏云洲	云港投资	连云开发区板桥工业园连杭产业园B2号	2,687.00	厂房	出租人未提供	2020.12.1-2022.11.30
5	云智新材料	珠海三大塑胶企业有限公司	珠海高新区科技七路8号A栋一楼	1,537.20	生产及办公	粤房地权证珠字第0100246514号	2019.8.20-2022.8.19
6	盐城云创	盐城大数据资产经营管理有限公司	宏洲智能科技园4号楼1层、2层东侧和8号楼1层东侧、4-6层的生产用房及附属设施人才公寓608、610、612、616、618	9,504.22	厂房、宿舍	苏（2018）盐城市不动产权第0103297号、苏（2021）盐城市不动产权第0095067号、苏（2018）盐城市不动产权第0103299号	2021.7.26-2025.6.30
7	云洲有限	陶明亮	易和蓝钻小区13楼1单元1008室	102.13	办公	购房合同	2020.4.1-2023.3.31
8	云洲有限	张爱芹	易和蓝钻小区13楼1单元1005/1006室	146.67	办公	购房合同	2020.4.1-2023.3.31
9	江苏云洲	连云港港口集团有限公司国际客运站	港口集团客运站商业街B区	1,825.30	办公、展厅、研发测试	出租人未提供	2020.11.18-2022.11.17
10	深圳云创	深圳市稻兴物业顾问管理有限公司	深圳市宝安区新安街道留仙一路6号信义领御研发中心1栋、8栋研发产业用房B座17层01号	563.57	研发、办公	出租人未提供	2021.7.8-2024.7.7
11	云洲智能	史诺	珠海市香洲区情侣北路3333号格力海岸26-2502房	86.51	宿舍	粤（2021）珠海市不动产权第0079563号	2021.8.1-2022.7.31
12	云洲智能	郑和胜	珠海市香洲区情侣北路3333号格力海岸22栋1103	86.45	宿舍	粤房地权证珠字第0100327124号	2021.10.1-2022.9.30

序号	承租方	出租人	房屋坐落	租赁面积（m²）	租赁用途	权属证书	租赁期限
13	云洲有限	桂燕静	珠海市香洲区情侣北路3333号格力海岸6栋2104	142.09	宿舍	粤（2016）珠海市不动产权第0083440号	2020.4.1-2022.3.31
14	云洲有限	刘嘉钰	珠海市香洲区情侣北路3333号格力海岸3栋2901	157.66	宿舍	粤（2019）珠海市不动产权第0028991号	2019.12.1-2022.11.30
15	云洲智能	宋丽芬	珠海市香洲区情侣北路3333号格力海岸5期1栋1606房	90.93	宿舍	粤（2021）珠海市不动产权第0043474	2021.05.15-2022.04.30
16	云洲智能	陈玉骅	珠海市高新区情侣北路3999号华发蔚蓝堡115栋2202	91.08	宿舍	粤房地权证珠字第0100276054号	2021.8.1-2022.7.31
17	云洲智能	赵旭娟	珠海市高新区情侣北路3999号华发蔚蓝堡113栋2103房	70.94	宿舍	粤房地权证珠字第0100311982号	2021.9.1-2022.8.31
18	珠海智汇谷	姚亚松	珠海市高新区情侣北路绿景后湾2-1802房	90.24	宿舍	粤（2018）珠海市不动产权第0006267号	2021.9.1-2022.8.31
19	云洲智能	姜小慧	珠海市香洲区云海路699号2栋204房	95.51	宿舍	粤（2020）珠海市不动产权第0055531号	2021.5.20-2022.5.19
20	云洲智能	黄理香	珠海市香洲区云海路699号1栋604房	76.87	宿舍	粤（2021）珠海市不动产权第0014188号	2021.5.20-2022.5.19
21	云洲智能	陆有德	珠海市香洲区云海路699号1栋501房	78.00	宿舍	粤（2021）珠海市不动产权第0060201号	2021.5.25-2022.5.24
22	云洲智能	黄郁文（黄艳平代签）	珠海市香洲区云海路699号仁恒滨海半岛一期5栋2302房	174.54	宿舍	粤（2020）珠海市不动产权第0073328号	2021.5.20-2022.5.19
23	云洲智能	刘磊	珠海市香洲区云海路699号1栋902房	77.52	宿舍	粤（2020）珠海市不动产权第0087925号	2021.5.22-2022.5.21
24	云洲智能	冯亚利	珠海市香洲区半岛六路333号7栋3504房	98.00	宿舍	粤（2017）珠海市不动产权第0006917号	2021.6.1-2022.5.31
25	云洲智能	周娜	珠海市香洲区情侣北路3663号10栋1904房	98.50	宿舍	粤（2019）珠海市不动产权第0010391号	2021.6.5-2022.6.4
26	云洲智能	李荣华	珠海市香洲区情侣北路3663号4栋1003房	95.20	宿舍	粤（2016）珠海市不动产权第0120274号	2021.6.3-2022.6.2
27	云洲智能	方星智、蒋红	珠海市香洲区情侣北路3663号4栋203房	95.20	宿舍	粤（2021）珠海市不动产权第0049514号	2021.6.11-2022.6.10
28	云洲智能	陈琛	珠海市香洲区云海路699号3栋502房	130.06	宿舍	购房合同	2021.6.5-2022.6.4

序号	承租方	出租人	房屋坐落	租赁面积（m ² ）	租赁用途	权属证书	租赁期限
29	云洲智能	康衡宁	珠海市香洲区云海路699号仁恒滨海半岛4期3栋703房	100.08	宿舍	购房合同	2021.5.17-2022.5.16
30	云洲智能	张慧	珠海市香洲区云海路699号1栋705房	77.00	宿舍	购房合同	2021.5.20-2022.5.19
31	云洲智能	关雪婷	珠海市香洲区云海路699号2栋2004房	96.00	宿舍	出租人未提供	2021.6.1-2022.5.31
32	云洲智能	季琳	珠海市香洲区金月路66号3栋2601房	88.49	宿舍	粤（2021）珠海市不动产权第0078135号	2021.12.1-2023.11.30

②境内出租物业

截至本招股说明书签署之日，发行人及其下属子公司对外出租物业的情况如下：

序号	承租方	出租人	楼层位置	租赁面积（m ² ）	用途	租赁期限
1	珠海市得一有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第一层122室	73.65	便利店经营	2020.8.1-2025.7.31
2	广州市好厨餐饮管理有限公司	珠海智汇谷	珠海市情侣北路3888号香山海洋科技港第二层205-206室	1,755.00	园区食堂	2019.10.1-2024.9.30
3	深圳桑达物业发展有限公司珠海分公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第三层303室	126.35	办公	2020.4.1-2022.3.31
4	珠海大川云科科技有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第三层305-308室	2,000.00	研发、航空研学、培训、办公	2020.4.1-2025.3.31
5	深圳市水灵造物科技有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第三层312A室	86.72	研发、办公	2021.1.1-2022.1.31
6	深圳市本心建筑工程有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第四层402室	153.31	研发、办公	2021.7.1-2024.6.30
7	珠海太乙绿色科技有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第四层408室	82.74	研发、办公	2021.3.1-2023.4.30
8	珠海兴业市政工程有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第四层415室	166.92	研发、办公	2020.12.1-2023.11.30
9	珠海乔铭文化传媒有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第六层606室	364.93	研发、办公	2021.10.15-2024.10.14
10	珠海市肯为商务有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第六层607室	364.94	研发、办公、产品展示	2021.7.1-2024.6.30
11	珠海汇博电子科技有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第五层522室	91.56	研发、办公	2021.10.9-2022.10.8
12	肇庆市海广智能科技有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第五层501室	183.14	研发、办公	2021.6.1-2022.5.31

序号	承租方	出租人	楼层位置	租赁面积 (m²)	用途	租赁期限
13	中国移动广东珠海分公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第一层119室	41.20	机房	2021.11.1-2031.10.31
14	珠海市乐娱科技有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第四层409室	172.48	研发、办公	2021.12.15-2024.12.14
15	珠海市耕海科技有限公司	珠海智汇谷	情侣北路北侧3888号香山海洋科技港第五层505室	149.69	研发、办公	2021.12.14-2022.12.13

公司及其下属子公司境内承租的房屋中，序号 3-4、7-10、28-31 共计十处租赁房屋的出租人未提供房屋权属证书，其中序号 9、31 两处租赁房屋的出租人亦未提供《建设工程规划许可证》等其他相关证明，根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2020]17 号）的相关规定，存在被认定无效的风险。此外，公司及其下属子公司境内承租的房屋及对外出租的房屋均未办理房屋租赁备案，根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规，租赁当事人存在被相关部门责令改正或罚款的法律风险。

鉴于上述出租人未提供房屋权属证书的瑕疵房屋不涉及发行人及其子公司生产经营的主要场所，且发行人对该等房屋无特定要求，相关瑕疵房屋周边类似房源较充足，若因租赁房屋权属瑕疵导致租赁合同无效，发行人及其子公司均能在较短期间内找到替代性房屋，对该等瑕疵房屋不存在重大依赖。同时，根据《中华人民共和国民法典》的相关规定，房屋租赁合同不以登记备案为生效要件，未办理租赁登记备案手续不会影响房屋租赁合同的效力，因此前述未办理租赁房屋备案的情形不影响发行人及其子公司对相关房屋的使用。根据珠海高新技术产业开发区住房和城乡建设局出具的证明，确认发行人报告期内均按照国家及地方有关建筑施工、房地产管理方面的法律、法规、规章依法经营，无违法违规记录。

此外，发行人实际控制人张云飞已就前述租赁瑕疵出具承诺函：“如果公司或其下属全资/控股子公司（包括其他可实际控制的企业，以下合称‘下属企业’）因公司上市前的租赁物业瑕疵而致使公司或其下属企业需要另寻租赁场所及/或受到任何政府部门的相关行政处罚、调查或整改要求而遭致任何经济损失的，本人将向公司及其下属企业足额支付相关搬迁费用及其他费用，且在承担后不向公司或其下属企业追偿，保证公司及其下属企业不会因此遭受任何损失”。

综上，发行人承租的房屋出租人未提供房屋权属证明，及境内承租及对外出租的房

屋未办理登记备案的瑕疵，不会对发行人及其子公司的持续经营造成重大不利影响。

（2）境外租赁

截至本招股说明书签署之日，公司境外控股子公司承租房屋具体情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落	建筑面积 (m ²)	房屋用途	租赁期限
1.	兹科锐无人船	Hakuna Pte Ltd	237 Pandan Loop #05-08 Westtech Building Singapore 128424	170.00	办公	2021.10.1-2022.9.30

（三）主要无形资产

1、土地使用权

（1）自有土地使用权

截至本招股说明书签署之日，发行人及下属子公司拥有 1 宗国有土地使用权，土地性质为工业出让用地，土地面积为 31,879.78 平方米，该宗土地使用权与公司自有房屋已合并办理取得不动产权登记证，具体情况见本节之“六、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）房屋建筑物情况”之“1、自有房屋建筑物”。

（2）租赁土地使用权

截至本招股说明书签署之日，发行人及下属子公司租赁使用一宗土地使用权，具体情况如下：

承租方	出租人	土地坐落	租赁面积 (m ²)	租赁用途	权属证书	租赁期限
万山无人船	珠海市万山镇资产经营中心	珠海市 P0108010、P0108002、P0107010、P0108050、P0108052、P0108001、P0107015、P0108005 地块	138,162.50	无人船艇公共测试服务平台	该宗土地属于军产，出租人已就出租该宗土地事项取得军队房地产管理部门的批准，未提供权属证书	2018.10.31-2024.12.31

2、商标

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司共拥有商标 27 项，其中境内注册商标 26 项，国际商标 1 项，该等商标系自主申请取得，不存在与其他第三方共有的情形，未设置质押及其他权利限制，亦不存在重大权属纠纷，具体情况如下：

(1) 境内已注册商标

序号	权利人	注册号	商标图形	国际分类	专用权期限	取得方式
1	云洲智能	11044351	 云洲智能科技 YUNZHOU-TECH	9	2014.7.28-2024.7.27	原始取得
2	云洲智能	11044437	 云洲智能科技 YUNZHOU-TECH	12	2014.5.21-2024.5.20	原始取得
3	云洲智能	15858296	SEAKING	12	2016.3.14-2026.3.13	原始取得
4	云洲智能	19154141	云舟	42	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
5	云洲智能	19154162	云洲	42	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
6	云洲智能	19154208	云州	42	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
7	云洲智能	19154135	 云洲智能科技 YUNZHOU-TECH	42	2018.3.7-2028.3.6	原始取得
8	云洲智能	19138378	 云洲智能科技 YUNZHOU-TECH	7	2018.3.7-2028.3.6	原始取得
9	云洲智能	19138741	 云洲智能科技 YUNZHOU-TECH	12	2018.3.7-2028.3.6	原始取得
10	云洲智能	19138682	云舟	12	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
11	云洲智能	19138798	云舟	28	2017.3.28-2027.3.27	原始取得

序号	权利人	注册号	商标图形	国际分类	专用权期限	取得方式
12	云洲智能	19138435	云舟	9	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
13	云洲智能	19138347	云舟	7	2017.3.28-2027.3.27	原始取得
14	云洲智能	19138481	云州	9	2017.3.28-2027.3.27	原始取得
15	云洲智能	19138323	云州	7	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
16	云洲智能	19138697	云州	12	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
17	云洲智能	19138689	云洲	12	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
18	云洲智能	19138514	云洲	9	2017.3.28-2027.3.27	原始取得
19	云洲智能	19138339	云洲	7	2017.6.14-2027.6.13	原始取得
20	云洲智能	25229199		7、12、38、39、42	2019.1.28-2029.1.27	原始取得
21	云洲智能	25229200	OCEANα	39、42	2018.11.21-2028.11.20	原始取得
22	云洲智能	25229201	云洲	38	2019.10.7-2029.10.6	原始取得
23	云洲智能	25229202	 云洲	9	2018.10.7-2028.10.6	原始取得
24	云洲智能	27826116	ZYCRAFT	7、9、42	2019.5.28-2029.5.27	原始取得
25	云洲智能	27826118	LONGRUNNER	42	2019.6.21-2029.6.20	原始取得
26	云洲智能	30778103	ZYCRAFT	39	2019.6.21-2029.6.20	原始取得

(2) 国际商标

序号	申请人	国家/地区	申请号	图形	类别	授权日
1	云洲智能	欧盟	017886510		9、12、42	2018.12.5

3、专利

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司合计拥有已授权专利 257 项，其中境内自有专利 234 项，包括发明 29 项，实用新型 133 项，外观设计 72 项；境外自有专利 12 项，包括发明 2 项，外观设计 10 项；共有专利 11 项，包括实用新型 9 项，外观设计 2 项。该等专利均未设置质押及其他权利限制，亦不存在重大权属纠纷，具体情况如下：

(1) 境内自有专利

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
1	201010168446.7	云洲智能	全自动地表水水质采样机器人	2010/05/10	2012/12/19	发明	原始取得
2	201010167730.2	云洲智能	小型水面机器人装置及自适应水流优化导航方法	2010/05/10	2013/10/30	发明	原始取得
3	201210325516.4	云洲智能	便携式智能推进系统	2012/09/06	2015/04/22	发明	原始取得
4	201410144574.6	云洲智能	自主导航水面清洁机器人	2014/04/11	2017/09/29	发明	原始取得
5	201410722766.0	云洲智能	带有球鼻艏的高速浅吃水三体船及系统	2014/12/03	2017/02/22	发明	原始取得
6	201510417832.8	云洲智能	无人船载无人机起降系统	2015/07/16	2018/02/02	发明	原始取得
7	201511034132.7	云洲智能、云智新材料	一种纳米氧化铁参杂的微波吸收复合环氧树脂制备方法	2015/12/31	2018/03/02	发明	原始取得
8	201710502383.6	云洲智能、深圳云创、云洲智能	一种无人船的回收装置和无人船	2017/06/27	2018/05/29	发明	原始取得
9	201611027427.6	云洲智能	桅杆及无人船	2016/11/22	2018/05/29	发明	原始取得
10	201610094740.5	云洲智能、云智新材料	一种穿舱件	2016/02/19	2018/11/23	发明	原始取得
11	201510417994.1	云洲智能、江苏云洲	一种无人船机器人自动收放系统	2015/07/16	2018/03/20	发明	原始取得
12	201710500698.7	云洲智能、深圳云创、江苏云洲	一种无人船中探测设备的减摇装置和无人船	2017/06/27	2019/03/15	发明	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
13	201810251129.8	云洲智能	一种测量船	2018/03/26	2019/05/31	发明	原始取得
14	201710502348.4	云洲智能、深圳云创、江苏云洲	基于单目视觉的无人船智能避障方法和装置	2017/06/27	2019/09/17	发明	原始取得
15	201810700468.X	云洲智能、江苏云洲	进水格栅及其喷泵和船舶	2018/06/29	2020/05/15	发明	原始取得
16	201811056827.9	云洲智能	绞车装置和无人船	2018/09/11	2020/07/14	发明	原始取得
17	201910500556.X	云洲智能	基于无人艇的救援设备投放方法，装置，终端设备及介质	2019/06/11	2020/07/24	发明	原始取得
18	201310728224.X	云航智能	一种 AIS 信号场强测量装置	2013/12/25	2015/09/30	发明	原始取得
19	201410136360.4	深圳云创	吊舱式全回转泵喷射矢量推进器	2014/04/07	2017/08/25	发明	原始取得
20	201710001642.7	深圳云创	安装测量设备的方法、支撑座及无人船	2017/01/03	2019/08/02	发明	原始取得
21	201710001625.3	深圳云创	搁浅脱困方法、装置及无人船	2017/01/03	2019/07/02	发明	原始取得
22	201710001641.2	深圳云创	支架结构及船只	2017/01/03	2019/09/17	发明	原始取得
23	201710763583.7	深圳云创	测深系统的测线自动规划方法、计算设备和无人船	2017/08/30	2019/12/24	发明	原始取得
24	201811155541.6	深圳云创	收放装置和船舶	2018/09/30	2020/03/06	发明	原始取得
25	201711485017.0	深圳云创	释放装置及救生设备	2017/12/29	2020/07/07	发明	原始取得
26	201910237551.2	云洲智能	一种水下物体探测方法、装置及终端设备	2019/3/27	2020/12/1	发明	原始取得
27	201810602934.0	云洲智能	一种通信方法	2018/6/12	2021/3/2	发明	原始取得
28	201910894205.1	云航智能	一种船舶航行风险预警方法、装置、终端设备及存储介质	2019/9/20	2021/1/15	发明	原始取得
29	201810049669.8	深圳云创	天线倒伏组件及无人船	2018/1/18	2021/5/4	发明	原始取得
30	201220443917.5	云洲智能	自动采样装置	2012/9/3	2013/5/29	实用新型	原始取得
31	201220443915.6	云洲智能	水面机器人控制基站	2012/9/3	2013/3/13	实用新型	原始取得
32	201220443548.X	云洲智能	模块化自动转向推进器	2012/9/3	2013/3/13	实用新型	原始取得
33	201220449865.2	云洲智能	智能水面测量机器人	2012/9/6	2013/3/13	实用新型	原始取得
34	201420163886.7	深圳云创	油电混合动力推动和管理系统及无人船	2014/4/7	2014/11/19	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
35	201520214218.7	云洲智能	应急救援船	2015/4/10	2015/11/18	实用新型	原始取得
36	201520515865.1	云洲智能	一种无人船机器人自动收放系统	2015/7/16	2015/11/18	实用新型	原始取得
37	201620131541.2	云洲智能	采样设备及采样船	2016/2/19	2016/7/6	实用新型	原始取得
38	201620131578.5	云洲智能	收放设备及采样船	2016/2/19	2016/7/27	实用新型	原始取得
39	201620033686.9	云智新材料、云洲智能	船底装配管的加工装置	2016/1/14	2016/6/22	实用新型	原始取得
40	201620033682.0	云智新材料、云洲智能	电热切割设备	2016/1/14	2016/6/22	实用新型	原始取得
41	201620038238.8	云智新材料、云洲智能	一种除蜡装置	2016/1/15	2016/7/6	实用新型	原始取得
42	201620033676.5	云智新材料、云洲智能	一种密封结构及船体	2016/1/14	2016/8/17	实用新型	原始取得
43	201720002651.3	深圳云创	支架结构及船只	2017/1/3	2017/8/25	实用新型	原始取得
44	201720141410.7	深圳云创	无人船及其采样机构	2017/2/16	2017/12/1	实用新型	原始取得
45	201720150213.1	深圳云创	无人船及其防护机构	2017/2/16	2017/12/1	实用新型	原始取得
46	201720341074.0	深圳云创	复用舱及无人船	2017/4/1	2017/11/24	实用新型	原始取得
47	201720346275.X	深圳云创	搁浅脱困装置及无人船	2017/4/1	2017/11/24	实用新型	原始取得
48	201721085700.0	深圳云创	无人船布放回收装置、无人船及系统	2017/8/25	2018/4/6	实用新型	原始取得
49	201721126292.9	云洲智能	倒车装置	2017/9/1	2018/6/8	实用新型	原始取得
50	201721133074.8	云洲无人船	一种分层采样装置和船只	2017/9/4	2018/4/6	实用新型	原始取得
51	201721449759.3	云洲智能	球鼻艏组件	2017/11/2	2018/6/19	实用新型	原始取得
52	201721449801.1	云洲智能	无人船吊放装置	2017/11/2	2018/6/8	实用新型	原始取得
53	201721441549.X	深圳云创	一种无人船回收装置及无人船	2017/10/31	2018/8/31	实用新型	原始取得
54	201721580141.0	云洲无人船	一种无人船充电装置及无人船	2017/11/22	2018/6/22	实用新型	原始取得
55	201721924863.3	深圳云创	救生设备	2017/12/29	2018/10/12	实用新型	原始取得
56	201820689619.1	云洲智能	天线倒伏组件及无人船	2018/5/8	2018/11/27	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
57	201822149689.0	江苏云洲、云洲智能	一种避雷针	2018/12/20	2019/8/23	实用新型	原始取得
58	201821991384.8	云洲智能	一种密封结构及无人船	2018/11/29	2019/8/23	实用新型	原始取得
59	201822149687.1	云洲智能	支架结构及遥控器	2018/12/20	2019/11/15	实用新型	原始取得
60	201821808346.4	江苏云洲、云洲智能	双子无人艇	2018/11/2	2019/6/14	实用新型	原始取得
61	201821808269.2	云洲智能	一种布放回收装置	2018/11/2	2019/6/14	实用新型	原始取得
62	201821816841.X	江苏云洲、云洲智能	可伸缩拖拽的围捞机构以及无人船	2018/11/2	2019/6/11	实用新型	原始取得
63	201821736060.X	江苏云洲、云洲智能	锁钩装置和无人船	2018/10/25	2019/6/4	实用新型	原始取得
64	201821808320.X	云洲智能	推进器的密封机构及推进器	2018/11/2	2019/6/11	实用新型	原始取得
65	201821813504.5	云洲智能	动力救生器	2018/11/2	2019/6/11	实用新型	原始取得
66	201821813490.7	云洲智能	用于动力救生器的推进器	2018/11/2	2019/6/11	实用新型	原始取得
67	201821808309.3	云洲智能	防撞动力救生器	2018/11/2	2019/6/14	实用新型	原始取得
68	201821808338.X	云洲智能	防滑保温机构	2018/11/2	2019/6/14	实用新型	原始取得
69	201821813487.5	云洲智能	用于推进器的挡水机构	2018/11/2	2019/6/14	实用新型	原始取得
70	201821813454.0	云洲智能	对称式动力救生器	2018/11/2	2019/9/17	实用新型	原始取得
71	201920167268.2	云洲智能	一种船用设备升降装置	2019/1/29	2019/11/15	实用新型	原始取得
72	201920294126.2	云洲智能	一种自动舱口盖	2019/3/8	2019/12/31	实用新型	原始取得
73	201920452415.0	深圳云创	一种桅杆及无人船	2019/4/1	2020/1/14	实用新型	原始取得
74	201920433520.X	深圳云创	一种桅杆及无人船	2019/4/1	2020/1/14	实用新型	原始取得
75	201921013765.3	云洲智能	广告牌	2019/6/28	2020/3/27	实用新型	原始取得
76	201920680837.3	江苏云洲、云洲智能	一种锁定装置、运输工具	2019/5/10	2020/4/3	实用新型	原始取得
77	201920675525.3	云洲智能	一种船坞	2019/5/10	2020/4/3	实用新型	原始取得
78	201921004209.X	云洲智能	一种航行控制器及无人船艇	2019/6/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
79	201921815355.0	深圳云创、云洲智能	一种用于无人船艇的智能遥控器	2019/10/25	2020/6/9	实用新型	原始取得
80	201921149607.0	云洲智能	一种无人定点值守装置及船舶系统	2019/7/19	2020/4/3	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
81	201921100651.2	云航智能	一种电池柜及船艇	2019/7/12	2020/5/12	实用新型	原始取得
82	201921037731.8	江苏云洲、云洲智能	一种具有失效保护功能的无人艇控制电路及无人艇	2019/7/4	2020/4/3	实用新型	原始取得
83	201921100726.7	云洲智能	一种无人艇电源的供电控制电路	2019/7/12	2020/4/3	实用新型	原始取得
84	201920626739.1	江苏云洲、云洲智能	一种遥控器和无人艇	2019/4/30	2020/4/3	实用新型	原始取得
85	201920738952.1	江苏云洲、云洲智能	一种信号控制单元、信号控制装置及无人艇	2019/5/21	2020/4/3	实用新型	原始取得
86	201921200344.1	云洲智能	一种支撑架和航行设备系统	2019/7/26	2020/6/19	实用新型	原始取得
87	201921005401.0	江苏云洲、云洲智能	一种无人船回收装置	2019/6/28	2020/6/19	实用新型	原始取得
88	201920875525.8	江苏云洲、云洲智能	一种交换控制模块	2019/6/11	2019/12/31	实用新型	原始取得
89	201920875563.3	云洲智能	一种油舵一体控制器	2019/6/11	2020/6/19	实用新型	原始取得
90	201920755008.7	云洲智能	一种遥控基站	2019/5/23	2020/4/3	实用新型	原始取得
91	201921408087.0	云洲智能	一种水下设备布放回收系统及航行设备	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
92	201921405168.5	云洲智能	一种锁紧装置及航行设备布放回收系统	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
93	201921408000.X	云洲智能	一种水下设备布放回收系统和航行设备	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
94	201921408086.6	云洲智能	一种水下设备布放回收系统及航行设备	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
95	201921407999.6	云洲智能	一种水下设备布放回收系统及航行设备	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
96	201921148726.4	江苏云洲、云洲智能	一种采样组件、检测设备及无人船	2019/7/19	2020/6/19	实用新型	原始取得
97	201921405166.6	云洲智能	一种航行设备布放回收系统	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
98	201921407910.6	云洲智能	一种吊架及布放回收系统	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
99	201921405110.0	云洲智能	一种卷缆机构及布放回收系统	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
100	201921407909.3	云洲智能	一种吊篮及布放回收系统	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
101	201921252135.1	云洲智能	无人救生艇	2019/8/2	2020/6/19	实用新型	原始取得
102	201921252133.2	云洲智能	遥控救生床	2019/8/2	2020/6/19	实用新型	原始取得
103	201921252749.X	云洲智能	遥控救生艇	2019/8/2	2020/6/19	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
104	201921252132.8	云洲智能	救生艇	2019/8/2	2020/6/19	实用新型	原始取得
105	201921252120.5	云洲智能	遥控救生船	2019/8/2	2020/6/19	实用新型	原始取得
106	201921974193.5	云洲智能、深圳云创	一种航行设备布放回收装置和航行设备布放回收系统	2019/11/14	2020/8/11	实用新型	原始取得
107	201921408148.3	云洲智能	一种升降桅杆和航行设备	2019/8/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
108	201922251274.9	盐城云创、云洲智能	一种流体或半流体喷射装置	2019/12/14	2020/9/15	实用新型	原始取得
109	201922248023.5	盐城云创、云洲智能	一种固体投喂装置	2019/12/14	2020/9/15	实用新型	原始取得
110	201921639075.9	云洲智能	一种水面滑行装置	2019/9/27	2020/6/19	实用新型	原始取得
111	201921880242.9	深圳云创、云洲智能	一种水下设备收放装置及航行设备	2019/10/31	2020/7/7	实用新型	原始取得
112	201921874523.3	深圳云创、云洲智能	一种绞车装置和具有该绞车装置的布放回收系统	2019/10/31	2020/8/14	实用新型	原始取得
113	201921997865.4	云洲智能、深圳云创	一种无人航行设备收放系统	2019/11/18	2020/8/11	实用新型	原始取得
114	201921970595.8	云洲智能、深圳云创	一种收放装置和航行设备	2019/11/14	2020/8/11	实用新型	原始取得
115	202020014121.2	云洲智能	无人航行设备的布放回收系统	2020/1/3	2020/10/9	实用新型	原始取得
116	201922232167.1	云洲智能、深圳云创	一种无人船的自动增益控制电路及无人船	2019/12/12	2020/7/24	实用新型	原始取得
117	202020016296.7	云洲智能	无人航行设备的回收系统	2020/1/3	2020/12/1	实用新型	原始取得
118	201922492058.3	云洲智能	一种船坞	2019/12/30	2020/9/22	实用新型	原始取得
119	201922493350.7	云洲智能	一种螺旋桨组件、推进装置及航行设备	2019/12/30	2020/9/22	实用新型	原始取得
120	202020436971.1	云洲智能	一种回收装置及航行设备	2020/3/30	2020/12/1	实用新型	原始取得
121	202020470599.6	云洲智能	一种存放架及航行设备	2020/3/30	2020/12/1	实用新型	原始取得
122	202020437035.2	云洲智能	一种水下云台和航行设备	2020/3/30	2020/12/1	实用新型	原始取得
123	202020449689.7	云洲智能	一种回收装置及航行设备	2020/3/31	2020/12/22	实用新型	原始取得
124	202020867644.1	云洲智能	无人船回收系统	2020/5/21	2021/1/15	实用新型	原始取得
125	202020867643.7	云洲智能	无人船	2020/5/21	2021/1/15	实用新型	原始取得
126	202020925662.0	云洲智能	一种水下动力滑翔装置	2020/5/27	2021/2/5	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
127	202020965406.4	盐城云创、云洲智能	表演用无人船	2020/5/29	2021/1/15	实用新型	原始取得
128	202021129000.9	江苏云洲、云洲智能	交流电源设备的故障恢复电路及无人艇供电装置	2020/6/17	2021/1/15	实用新型	原始取得
129	202021248525.4	云洲智能	一种喷泵和航行设备	2020/6/30	2021/3/23	实用新型	原始取得
130	202021231737.1	云洲智能	蓄电池的充电电路及无人艇	2020/6/29	2021/3/23	实用新型	原始取得
131	202021229474.0	云洲智能	线缆穿舱结构	2020/6/29	2021/1/15	实用新型	原始取得
132	202021230478.0	云洲智能	水下阀门及具有其的潜水设备	2020/6/29	2021/3/23	实用新型	原始取得
133	202021229475.5	云洲智能	高压流体穿舱结构	2020/6/29	2021/1/15	实用新型	原始取得
134	202021248782.8	云洲智能	一种水下设备收放装置和航行设备	2020/6/30	2021/1/15	实用新型	原始取得
135	202021497310.6	云洲智能	桅杆控制电路及装置	2020/7/24	2021/1/15	实用新型	原始取得
136	202021497306.X	云洲智能	桅杆升降控制装置及海上运输设备	2020/7/24	2021/3/23	实用新型	原始取得
137	202021492533.3	云洲智能	水下设备收放装置和航行设备	2020/7/24	2021/3/23	实用新型	原始取得
138	202021575623.9	盐城云创、云洲智能	救生系统	2020/7/31	2021/1/5	实用新型	原始取得
139	202021621073.X	云洲智能	收放机构及航行设备	2020/8/6	2021/1/15	实用新型	原始取得
140	202021621474.5	云洲智能	止荡器、收放机构及航行设备	2020/8/6	2021/1/15	实用新型	原始取得
141	202021755686.2	云洲智能	一种无人船的自动检测电路及自动检测装置	2020/8/20	2021/1/15	实用新型	原始取得
142	202021829415.7	云洲智能	一种无人船的自动倒伏控制电路及自动倒伏控制装置	2020/8/27	2021/1/15	实用新型	原始取得
143	202021829287.6	云洲智能	用于无人船探测设备收放的装置	2020/8/27	2021/1/15	实用新型	原始取得
144	202021829262.6	云洲智能	防鲨咬装置	2020/8/27	2021/1/15	实用新型	原始取得
145	202021910132.5	云洲智能	引缆器及航行设备	2020/9/3	2021/1/15	实用新型	原始取得
146	2020220178008	云洲智能	一种水下设备布放回收装置及航行设备	2020/9/15	2021/5/18	实用新型	原始取得
147	202022017892X	云洲智能	一种升降桅杆和航行设备	2020/9/15	2021/5/18	实用新型	原始取得
148	202022021181X	云洲智能	一种桅杆倒伏装置及航行设备	2020/9/15	2021/6/15	实用新型	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
149	2020220211824	云洲智能	一种天线座、天线组件及航行设备	2020/9/15	2021/4/6	实用新型	原始取得
150	2020220211843	云洲智能	一种船艇释放装置及航行设备	2020/9/15	2021/6/15	实用新型	原始取得
151	2020220226054	云洲智能	一种锁紧装置及无人艇	2020/9/15	2021/6/15	实用新型	原始取得
152	2020218292645	云洲智能	主控机箱及无人船	2020/8/27	2021/5/7	实用新型	原始取得
153	202021829441X	云洲智能	水下轴系密封装置和水下设备	2020/8/27	2021/5/7	实用新型	原始取得
154	2020217565857	云洲智能	航行设备	2020/8/20	2021/5/7	实用新型	原始取得
155	202021721247X	云洲智能	自动绞车装置及绞车系统	2020/8/17	2021/5/7	实用新型	原始取得
156	2020220204820	江苏云洲、云洲智能	一种通风结构及航行设备	2020/9/15	2021/6/4	实用新型	原始取得
157	2020220248227	江苏云洲、云洲智能	一种机动平台布放回收系统	2020/9/15	2021/6/11	实用新型	原始取得
158	2020220254904	江苏云洲、云洲智能	一种安装板、舷外机及航行设备	2020/9/15	2021/6/11	实用新型	原始取得
159	202021129104X	江苏云洲、云洲智能	一种压缆机构、绞车及航行设备	2020/6/17	2021/5/11	实用新型	原始取得
160	2020223969472	盐城云创	一种全天候灯光秀用无人船	2020/10/26	2021/6/29	实用新型	原始取得
161	2020215755382	盐城云创、云洲智能	滑道结构及存储箱	2020/7/31	2021/6/8	实用新型	原始取得
162	2020215767303	盐城云创、云洲智能	存储箱	2020/7/31	2021/6/11	实用新型	原始取得
163	201230351684.1	云洲智能	智能遥控器	2012/7/30	2012/12/5	外观设计	原始取得
164	201230349543.6	云洲智能	船（采样监测船Ⅰ）	2012/7/30	2012/12/5	外观设计	原始取得
165	201230350655.3	云洲智能	船（采样监测船Ⅱ）	2012/7/30	2012/12/19	外观设计	原始取得
166	201430446654.8	云洲智能	无人船（M型高速）	2014/11/13	2015/4/22	外观设计	原始取得
167	201430446668.X	云洲智能	全自动水面清洁船	2014/11/13	2015/4/22	外观设计	原始取得
168	201630011921.8	云智新材料、云洲智能	船（1）	2016/1/14	2016/7/6	外观设计	原始取得
169	201630635971.3	深圳云创	测绘无人船	2016/12/21	2017/6/6	外观设计	原始取得
170	201630635180.0	深圳云创	海洋测量无人艇Ⅰ	2016/12/21	2017/7/4	外观设计	原始取得
171	201630635970.9	深圳云创	海洋测量无人艇Ⅱ	2016/12/21	2017/7/4	外观设计	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
172	201730330894.5	深圳云创	安防巡逻艇	2017/7/25	2018/1/12	外观设计	原始取得
173	201730365515.6	云洲智能	海底探测无人船	2017/8/10	2018/1/26	外观设计	原始取得
174	201730389808.8	云洲智能	海洋测绘无人船	2017/8/22	2018/1/26	外观设计	原始取得
175	201830531700.2	云洲无人船	无人艇（ME120）	2018/9/20	2019/1/15	外观设计	原始取得
176	201830531300.1	云洲无人船	无人艇（SL20）	2018/9/20	2019/1/15	外观设计	原始取得
177	201830483406.9	深圳云创	安防巡逻无人艇（M75B）	2018/8/29	2019/1/15	外观设计	原始取得
178	201830531298.8	云洲无人船	无人艇（SL40）	2018/9/20	2019/2/19	外观设计	原始取得
179	201830531290.1	云洲无人船	无人艇（SS20）	2018/9/20	2019/2/19	外观设计	原始取得
180	201830771876.5	云洲智能	控制模块	2018/12/29	2019/5/10	外观设计	原始取得
181	201830770603.9	云洲智能	交换控制模块	2018/12/29	2019/5/10	外观设计	原始取得
182	201830531289.9	云洲无人船	无线基站	2018/9/20	2019/6/18	外观设计	原始取得
183	201830556297.9	云洲智能	绞车	2018/9/30	2019/7/12	外观设计	原始取得
184	201830724523.X	云洲智能	自组网设备（超视距海洋通信宽带）	2018/12/13	2019/8/2	外观设计	原始取得
185	201830706178.7	云洲智能	遥控器	2018/12/7	2019/8/2	外观设计	原始取得
186	201830771879.9	云洲智能	单手遥控器	2018/12/29	2019/8/2	外观设计	原始取得
187	201830771850.0	云洲智能	工控机箱	2018/12/29	2019/8/2	外观设计	原始取得
188	201830619053.0	云洲智能	动力救生器	2018/11/2	2019/8/23	外观设计	原始取得
189	201830742756.2	云洲智能	遥控器	2018/12/20	2019/8/23	外观设计	原始取得
190	201830770627.4	云洲智能	机箱	2018/12/29	2019/10/18	外观设计	原始取得
191	201930195547.5	云洲智能	无人艇（S40D）	2019/4/25	2019/10/18	外观设计	原始取得
192	201930155322.7	云洲智能	用于无人船基站软件的图形用户界面	2019/4/8	2019/12/3	外观设计	原始取得
193	201930298316.7	云洲智能	控制台	2019/6/11	2019/12/3	外观设计	原始取得
194	201930298530.2	云洲智能	多功能控制手柄	2019/6/11	2019/12/3	外观设计	原始取得
195	201930298490.1	云洲智能	综合操控面板	2019/6/11	2019/12/3	外观设计	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
196	201930298508.8	云洲智能	无人船控制器	2019/6/11	2019/12/31	外观设计	原始取得
197	201930298273.2	云洲智能	移动工作站	2019/6/11	2020/4/3	外观设计	原始取得
198	201930338071.6	云洲智能	动力救生器	2019/6/27	2020/4/3	外观设计	原始取得
199	201930418326.X	云洲智能	遥控救生船	2019/8/2	2020/4/3	外观设计	原始取得
200	201930468710.0	云洲智能	无人艇（S20E-1）	2019/8/27	2020/4/3	外观设计	原始取得
201	201930468101.5	云洲智能	无人艇（S20E-2）	2019/8/27	2020/4/3	外观设计	原始取得
202	201930699424.5	盐城云创、云洲智能	无人船	2019/12/14	2020/5/29	外观设计	原始取得
203	201930699430.0	盐城云创、云洲智能	无人船	2019/12/14	2020/5/29	外观设计	原始取得
204	201930585696.2	深圳云创、云洲智能	无人艇（M75C）	2019/10/25	2020/6/9	外观设计	原始取得
205	201930533334.9	云洲智能	站立划水板	2019/9/27	2020/6/19	外观设计	原始取得
206	201930626557.X	云洲智能、深圳云创、江苏云洲	桁架式自动绞车	2019/11/14	2020/6/19	外观设计	原始取得
207	201930693756.2	云洲智能、深圳云创	触屏式工作站	2019/12/12	2020/6/19	外观设计	原始取得
208	201930597600.4	深圳云创、云洲智能	绞车	2019/10/31	2020/7/7	外观设计	原始取得
209	201930693736.5	云洲智能、深圳云创	无人艇控制器	2019/12/12	2020/7/21	外观设计	原始取得
210	201930693740.1	云洲智能、深圳云创	无人船艇控制手柄	2019/12/12	2020/7/24	外观设计	原始取得
211	201930731610.2	云洲智能	水下助推器	2019/12/26	2020/7/24	外观设计	原始取得
212	201930743132.7	云航智能、云洲智能	船	2019/12/30	2020/7/31	外观设计	原始取得
213	202030116115.3	云洲智能	船	2020/3/30	2020/9/22	外观设计	原始取得
214	202030260955.7	盐城云创、云洲智能	无人艇	2020/5/29	2020/10/2	外观设计	原始取得
215	202030261039.5	盐城云创、云洲智能	无人艇	2020/5/29	2020/10/2	外观设计	原始取得
216	202030261748.3	盐城云创、云洲智能	无人艇	2020/5/29	2020/10/2	外观设计	原始取得
217	202030260974.X	盐城云创、云洲智能	无人艇	2020/5/29	2020/10/2	外观设计	原始取得
218	202030260987.7	盐城云创、云洲智能	无人艇	2020/5/29	2020/10/2	外观设计	原始取得

序号	专利号	专利权人	专利名称	申请日	授权日	专利类型	取得方式
219	202030260978.8	云洲智能、盐城云创	无人艇	2020/5/29	2020/10/2	外观设计	原始取得
220	202030259011.8	云洲智能	无人艇	2020/5/28	2020/10/9	外观设计	原始取得
221	202030260933.0	云洲智能、盐城云创	无人艇	2020/5/29	2020/10/2	外观设计	原始取得
222	202030258218.3	云洲智能	自动绞车	2020/5/28	2020/10/9	外观设计	原始取得
223	202030261773.1	盐城云创、云洲智能	无人艇	2020/5/29	2020/10/16	外观设计	原始取得
224	202030255297.2	云洲智能	水下动力滑翔翼	2020/5/27	2020/11/17	外观设计	原始取得
225	202030408124.X	盐城云创、云洲智能	救生设备投放存储箱	2020/7/24	2021/1/15	外观设计	原始取得
226	202030497774.6	云洲智能	主控箱	2020/8/27	2021/3/23	外观设计	原始取得
227	202030498055.6	云洲智能	无人艇（M70）	2020/8/27	2021/1/15	外观设计	原始取得
228	202030517679.8	云洲智能	智能自动引缆器	2020/9/3	2021/3/23	外观设计	原始取得
229	202030721863.4	云洲智能	靶标无人船	2020-11.26	2021/5/7	外观设计	原始取得
230	202030686785.9	云洲智能	智能救生机器人投放箱	2020/11/13	2021/4/6	外观设计	原始取得
231	202030687641.5	云洲智能	智能监控设备	2020/11/13	2021/4/6	外观设计	原始取得
232	202030686804.8	江苏云洲、云洲智能	多功能测绘无人艇	2020/11/13	2021/4/9	外观设计	原始取得
233	202030686805.2	江苏云洲、云洲智能	多功能巡逻搜救无人艇	2020/11/13	2021/5/11	外观设计	原始取得
234	202030428073.7	盐城云创、云洲智能	救生设备自动投放存储箱	2020/7/31	2021/5/7	外观设计	原始取得

（2）境外自有专利

序号	公开/公告号	申请号	专利权人	国家	专利名称	专利名称（译）	申请日	当前/最长有效期（至）	专利类型
1	EP3141472	1577678 0.7	深圳云创	法国	Podded all-direction pump-jet vector propeller	吊舱式全回转泵喷射矢量推进器	2015/4/4	2035/4/4	发明
2	EP3141472	1577678 0.7	深圳云创	英国	Podded all-direction pump-jet vector propeller	吊舱式全回转泵喷射矢量推进器	2015/4/4	2035/4/4	发明
3	EU00783326 40001S	0078332 64-0001	云洲有限	欧盟	Equipment for rescue	动力救生圈	2020/4/23	2025/4/23	外观设计
4	EU00783326 40002S	0078332 64-0002	云洲有限	欧盟	Equipment for rescue	动力救生圈	2020/4/23	2025/4/23	外观设计
5	GB6086202S	6086202	云洲有限	英国	Remote Control Lifesaving Buoy	遥控救生浮标	2020/4/1	2025/4/1	外观设计

序号	公开/公告号	申请号	专利权人	国家	专利名称	专利名称(译)	申请日	当前/最长有效期(至)	专利类型
6	GB6086203S	6086203	云洲有限	英国	Remote Control Lifesaving Buoy	遥控救生浮标	2020/4/1	2025/4/1	外观设计
7	AU202012477S	202012477	云洲有限	澳大利亚	Remote Control Lifesaving Buoy	遥控救生浮标	2020/4/28	2025/4/28	外观设计
8	KR3011109220001S	3020200018162	云洲有限	韩国	Remote Control LifeBuy (Buoy)	遥控救生圈(浮标)	2020.4.23	2040/4/23	外观设计
9	KR3011109220002S	3020200018162	云洲有限	韩国	Remote Control LifeBuy (Buoy)	遥控救生圈(浮标)	2020/4/23	2040/4/23	外观设计
10	AU202010049S	202010049	云洲有限	澳大利亚	Diver Propulsion Vehicle	潜水推进装置	2020/1/6	2025/1/6	外观设计
11	EU0074722790001S	007472279-0001	云洲有限	欧盟	Boats, Ships	船, 轮船	2020/1/3	2025/1/3	外观设计
12	USD917372S1	D/721,932	云洲有限	美国	Diver propulsion vehicle	潜水推进装置	2020/1/24	2036/4/27	外观设计

（3）共有专利

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司与其他方共有专利情况如下：

序号	专利号	专利权人	专利名称	专利类型	申请日	授权日	取得方式
1	201720973575.0	广州市香港科大霍英东研究院、云洲智能、云智新材料	RTM 注射设备	实用新型	2017/8/4	2018/7/24	原始取得
2	202020441096.6	云洲智能、江苏海洋大学	一种布放回收装置及航行设备	实用新型	2020/3/30	2020/12/1	原始取得
3	202020453171.0	江苏云洲、江苏海洋大学、云洲智能	一种收放装置及航行设备	实用新型	2020/3/31	2021/1/15	原始取得
4	202020867391.8	江苏云洲、江苏海洋大学、云洲智能	一种布放回收装置	实用新型	2020/5/21	2021/2/5	原始取得
5	202021756583.8	云洲智能、南方海洋实验室	船帆及航行设备	实用新型	2020/8/20	2021/1/15	原始取得
6	202030299473.2	云洲智能、南方海洋实验室	无人艇	外观设计	2020/6/12	2020/11/17	原始取得
7	202021014143.5	国家海洋局南海调查技术中心（国家海洋局南海浮标中心）、云洲智能、中国电子科技集团公司第五十四研究所	一种集成的母船和无人艇的一体化通信系统	实用新型	2020/6/4	2021/3/19	原始取得
8	202021754739.9	云洲智能、南方海洋实验室	观测平台	实用新型	2020/8/20	2021/5/7	原始取得
9	202021755752.6	云洲智能、南方海洋实验室	航行设备	实用新型	2020/8/20	2021/5/7	原始取得
10	202021755842.5	云洲智能、南方海洋实验室	航行设备	实用新型	2020/8/20	2021/5/7	原始取得
11	202030170263.3	青岛海洋地质研究所、云洲智能	艇	外观设计	2020/4/23	2020/12/22	原始取得

前述共有专利的合作背景、是否用于发行人的产品或服务、共有人使用或许可情况、是否为核心技术的情况如下：

序号	专利号	专利名称	合作背景	是否用于发行人的产品或服务	共有人使用或许可情况	是否为核心技术
1	2017209735750	RTM 注射设备	基于发行人与香港科技大学合作及申报的粤港合作项目产生的成果	是	否	否
2	2020204410966	一种布放回收装置及航行设备	发行人为布局行业发展需要的创新协同和应用示范之目的，与江苏海洋大学共建海洋智能装备学院，实施科研成果就地产业化转化	否	否	否
3	2020204531710	一种收放装置及航行设备		否	否	否
4	2020208673918	一种布放回收装置		否	否	否
5	2020217565838	船帆及航行设备	发行人承担了南方海洋实验室的海洋智能无人装备创新团队建设，牵头了《智能快速机动海洋立体观测系统》项目，项目中有该技术的研发，实验室资金扶持下的项目成果需标明实验室	否	否	否
6	2020302994732	无人艇		否	否	否
7	2020217547399	观测平台		否	否	否
8	2020217557526	航行设备		否	否	否
9	2020217558425	航行设备		否	否	否
10	2020210141435	一种集成的母船和无人艇的一体化通信系统	基于发行人、国家海洋局南海调查技术中心、中国电子科技集团公司第五十四研究所合作并形成共有知识产权	否	否	否
11	202030170263.3	艇	基于发行人、青岛海洋地质研究所合作并形成共有知识产权	是	否	否

截至本招股说明书签署之日，上述共有专利均不涉及发行人的核心技术，不存在对第三方的依赖，不会对发行人的资产完整、独立性、技术、产品竞争力及发行人的持续经营产生重大不利影响。

4、计算机软件著作权

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司拥有软件著作权 27 项，该等软件著作权均未设置质押及其他权利限制，亦不存在重大权属纠纷和潜在纠纷，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	登记号	登记日期	取得方式
1	云洲智能	云洲快速采样船基站应用控制软件 V3.1	未发表	2011SR063138	2011.9.3	原始取得
2	云洲智能	Android 手持遥控器控制软件 V1.0	未发表	2014SR213112	2014.12.27	原始取得

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	登记号	登记日期	取得方式
3	云洲智能、深圳云创	云洲无人船手持遥控器软件 V5.1.9	未发表	2016SR184946	2016.7.19	原始取得
4	云洲智能、深圳云创	云洲测绘无人船地面基站软件 V4.8.4	未发表	2016SR184953	2016.7.19	原始取得
5	云洲智能、深圳云创	云洲测绘无人船主控控制软件 V5.2.0	未发表	2016SR184940	2016.7.19	原始取得
6	云洲无人船、云洲智能	云洲无人船智能遥控器软件 V1.0.1	未发表	2018SR466082	2018.6.20	原始取得
7	华东师范大学、云洲智能	S63 电子海图解密工具软件 V1.1.0	2019.3.10	2019SR0888109	2019.8.27	原始取得
8	华东师范大学、云洲智能	基础版 F4 基本控制系统软件 V1.0	2017.10.26	2019SR0930873	2019.9.6	原始取得
9	华东师范大学、云洲智能	精简版 F4 基本控制系统软件 V1.0	2017.10.26	2019SR0930897	2019.9.6	原始取得
10	华东师范大学、云洲智能	全功能版 F4 基本控制系统软件 V1.0	2017.10.26	2019SR0888308	2019.8.27	原始取得
11	华东师范大学、云洲智能	无人船自动绞车集成控制系统 V1.0.0	2018.9.30	2019SR0888319	2019.8.27	原始取得
12	华东师范大学、云洲智能	自动版 F4 基本控制系统软件 V1.0	2017.10.26	2019SR0972465	2019.9.19	原始取得
13	云洲无人船	云洲无人船配置软件 V1.0.0	未发表	2018SR465541	2018.6.20	原始取得
14	云洲无人船	云洲无人船数据后处理软件 V1.0.1	未发表	2018SR465548	2018.6.20	原始取得
15	云洲无人船	无人船导航盒软件 V1.0.0	2017.8.30	2018SR478852	2018.6.25	原始取得
16	云洲无人船	云洲无人船升降鳍控制软件 V1.0.0	未发表	2018SR862146	2018.10.29	原始取得
17	深圳云创	开关滤波信息输送软件 V1.0	2017.11.23	2018SR475548	2018.6.22	原始取得
18	深圳云创	低噪声接受组件设备监测系统 V1.0	2017.12.29	2018SR462089	2018.6.20	原始取得
19	深圳云创	功放机柜通讯测试软件 V1.0	2017.10.30	2018SR462544	2018.6.20	原始取得
20	云洲智能	云洲 Web 端无人船配置工具软件[简称: USV Configuration Tools]V1.0	未发表	2020SR1072008	2020.9.10	原始取得
21	云洲智能	云洲信号采集调试软件[简称:信号调试软件]V1.0	未发表	2020SR1266129	2020.12.14	原始取得
22	云洲智能	无人船可通行区域提取软件[简称:可通行区域提取]V1.0	未发表	2021SR0360287	2021.3.9	原始取得
23	云洲无人船	无人船采样控制盒软件[简称:采样盒软件]V1.0.0	2017.8.30	2018SR465245	2018.6.20	原始取得

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	登记号	登记日期	取得方式
24	云洲智能	云洲无人设备编队操控系统[简称：变 动操控系统 V1.0]	未发表	2021SR0455021	2020.3.26	原始取得
25	云洲智能	智能网关多网络融合控制系统软件[简称：多网融合]V1.0	2020.7.10	2021SR0696597	2021.5.17	原始取得
26	云洲智能	基于视觉的海面目标检测识别系统[简称：OceanEye]V1.0	2019.8.10	2021SR0937808	2021.6.23	原始取得
27	云智新材料	国产碳纤维数据分析系统 V1.0	未发表	2020SR2801002	2020.12.11	受让取得

5、互联网域名证书

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司已取得且在工信部备案的域名共 3 项，具体情况如下：

序号	域名	域名所有人	备案通过时间	许可证号
1	yunzhou-tech.com	云洲智能	2021.9.3	粤 ICP 备 17023773 号-1
2	zwiivc.com	万山无人船	2019.11.11	粤 ICP 备 19141248 号-1
3	icloudnav.com	云航智能	2018.8.3	粤 ICP 备 18089405 号-1

（四）特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，发行人及下属子公司既不存在授予他人、亦不存在被他人授予使用特许经营权。

（五）生产资质、认证情况

截至本招股说明书签署之日，发行人及下属子公司主要拥有下列业务许可、资质及认证：

1、发行人取得的与主营业务相关资质认证

序号	资质主体	证书名称	证书编号	授予单位	授予日期	有效期限（至）
1	云洲智能	对外贸易经营者备案登记表	04823132	对外贸易经营者备案登记（广东珠海）	2021.1.8	—
2	云洲有限	中华人民共和国海关报关单位注	4404164711	中华人民共和国拱北海关	2015.7.13	长期

序号	资质主体	证书名称	证书编号	授予单位	授予日期	有效期限 (至)
		册登记证书				
3	云洲无人船	对外贸易经营者 备案登记表	02474704	对外贸易经营者 备案登记（广东 珠海）	2017.2.16	—
4	云洲无人船	中华人民共和国 海关报关单位注 册登记证书	4404164BMX	中华人民共和国 拱北海关	2017.2.20	长期
5	江苏云洲	对外贸易经营者 备案登记表	02771455	对外贸易经营者 备案登记（江苏 连云港）	2019.3.27	—
6	江苏云洲	中华人民共和国 海关报关单位注 册登记证书	320796099H	中华人民共和国 连云港海关	2019.3.29	长期
7	盐城云创	对外贸易经营者 备案登记表	04146270	对外贸易经营者 备案登记（江苏 盐城）	2021.6.23	—
8	盐城云创	海关进出口货物 收发货人备案回 执	—	中华人民共和国 盐城海关	2021.6.28	长期

2、发行人取得的体系认证证书

序号	资质主体	证书名称	证书编号	授予单位	认证范围	有效期限
1	云洲智能	质量管理体系认证证书	00121Q39296R 1M/4403	中国质量 认证中心	无人船及其控制系统 的设计开发、生产、技 术服务	2021.9.22- 2024.9.13
2	云洲有限	知识产权管理体系认证 证书	165IP200566R 0M	中知（北 京）认证有 限公司	通讯系统、雷达系统、 智能避障系统的设计、 集成，智能动力救生 器、无人船、无人艇的 研发、生产、销售的知 识产权管理	2020.6.17- 2023.6.16
3	云洲智能	环境管理体系认证证书	02420E310115 21R0M	深圳市环 通认证中 心有限公 司	无人船控制系统（通讯 系统、雷达系统、智能 避障系统）的设计开发 及生产、服务及相关管 理活动	2020.12.30- 2023.12.29
4	云洲智能	职业健康安全管理体系 认证证书	02420S320115 21R0M	深圳市环 通认证中 心有限公 司	无人船控制系统（通讯 系统、雷达系统、智能 避障系统）的设计开发 及生产、服务及相关管 理活动	2020.12.30- 2023.12.29
5	云洲智能	环境管理体系认证证书	UCC20E31010 010R0M	深圳市环 通认证中 心有限	无人船的设计开发及 生产、服务及相关管理 活动	2020.12.30- 2023.12.29

序号	资质主体	证书名称	证书编号	授予单位	认证范围	有效期限
				公司		
6	云洲智能	职业健康安全管理体系认证证书	UCC20S32010036R0M	深圳市环通认证中心有限公司	无人船的设计开发及生产、服务及相关管理活动	2020.12.30-2023.12.29
7	盐城云创	质量管理体系认证证书	00121Q30812R0S/4403	中国质量认证中心	无人船（艇）及其控制系统的设计开发、制造及技术服务	2021.1.22-2024.1.21
8	云洲有限	两化融合管理体系评定证书	AIIITRE-00120IIIMS0129201	广州赛宝认证中心服务有限公司	与供销存协同管控能力建设相关的信息化和工业化融合（两化融合）管理活动	2020.1.2-2023.1.2

除上述资质、认证外，截至本招股说明书签署之日，公司已取得从事军品科研、生产和销售所需要的相关资质、认证，且前述资质均在有效期内。

七、公司的技术与研发情况

（一）主要产品的核心技术及技术来源

1、核心技术情况及具体表征

公司已掌握无人船艇系统总体集成设计技术、智能自主控制技术、集群控制技术、控制硬件设计技术、通信增强技术、自主布放回收技术等六大类核心技术，公司核心技术先进性、主要涉及产品及其功能情况如下表所示：

技术类别	核心技术/产品名称	核心技术先进性描述	在产品中的技术应用
无人船艇系统总体集成设计技术	强扩展的分布式信息处理架构	基于 LAN 和 CAN 构建，支持硬件分布式接入和软件模块化植入，基于该架构的无人船艇的平台能力具有强扩展性和伸缩性。	软硬件系统集成
	自主可控的智能船艇软件基础架构	是公司自主研发的、专业的无人船艇软件基础架构，自主可控，运行效率更高、具备跨平台能力，可快速构建分布式功能模块。	软件基础架构
	无人船艇平台设计技术	开发了多类核心基础船型，通过衍生设计，结合自动化甲板机械的设计，形成适用于不同的任务需求和工作场景的系列化产品。	无人船艇平台设计
	面向任务的载荷与平台一体化设计技术	是一套面向任务的无人船艇总体设计方法，通过围绕任务载荷性能指标开展平台适配设计，或围绕平台基本性能开展任务载荷的适配搭载设计，充分发挥任务载荷性能，实现任务性能的最优化。	载荷与平台集成

技术类别	核心技术/产品名称	核心技术先进性描述	在产品中的技术应用
无人船艇智能自主控制技术	多源传感器感知融合和态势构建技术	是一种创新的无人船艇环境感知技术,通过融合多项传感器信息,优势互补,提升无人船艇的综合环境感知能力;基于传统算法和深度学习算法,实现了 20 余种水面、陆地目标的识别。	提升无人船艇的环境感知能力
	复杂动态环境中高精度航行控制技术	创新设计了一种自适应干扰实时补偿航迹控制算法,在动态环境中具有良好的鲁棒性,实现了复杂海况下的高精度航行控制,三级海况(浪高 0.5 米-1.25 米)下,航行精度优于 1.6 米。	提升无人船艇的航行精度
	开放水域的自主避障技术	通过构建环境地图和策略库,实现了对多静态和动态目标智能的连续规避及同时规避,被鉴定为国际领先水平。	保障无人船艇的航行安全
无人船艇集群控制技术	集群协同控制技术	通过创新的多艇自适应最优协同追踪控制算法,实现了无人船艇集群的协同控制,被鉴定为国际领先水平。	集群作业
	群体态势认知共识及避障技术	基于边缘计算、自适应信息共享因子联合滤波器等实现数据融合,创新设计了适用于海上环境的低带宽态势认知共识方法,实现了无人船艇集群的协同避障。	提升无人船艇集群环境感知能力和安全性
	集群仿真测试及交互技术	用于无人船艇集群技术开发,通过虚拟仿真测试,解决实景测试的可重复性差、测试场景不够丰富、测试数据有限的问题,同时提升了开发效率、降低了测试成本。	提升集群算法开发效率
无人船艇控制硬件设计技术	无人船艇控制硬件设计技术	通过对控制硬件系统的合理分割,实现了控制硬件功能的模块化和接口的标准化,可根据不同的应用需求进行模块化组合,多个控制硬件模块已可实现全国产化。	无人船艇控制硬件模块
无人船艇通信增强技术	海面可靠宽带通信技术	针对海面通信环境,创新设计了基于信道和业务双重认知的自适应调度算法,并开发了小型高效功放模块,提升无人船艇通信的可靠性。	保障无人船艇数据的可靠传输
	多通信网络智能融合技术	是一种创新的无人船艇通信技术,能够智能融合 5G/4G 网络、专用通信网络、卫星通信网络等多种通信网络,拓展无人船艇应用区域,并提升无人船艇通信系统的鲁棒性。	保障无人船艇数据的可靠传输
无人船艇自主布放回收技术	无人船艇自主布放回收技术	研发了新型水上网式布放回收系统和设备,具备自主知识产权,安全高效,成功率高,已在产品中批量化应用。	无人船艇高效布放与回收

公司核心技术的具体情况如下:

(1) 无人船艇系统总体集成设计技术

公司无人船艇系统总体集成设计技术是基于无人船艇应用行业跨度大、应用场景复杂而提出的。无人船艇系统包含平台系统和面向不同应用的任务载荷系统,总体集成设

计将二者从平台结构、硬件架构和软件架构上进行高度集成，把平台和任务载荷两个要素做到最优融合。总体集成设计技术具体情况如下：

1) 强扩展的分布式信息处理架构

无人船艇自主航行需要接入感知、控制、通信等基础载荷，执行作业任务需要集成各种任务载荷，这些载荷设备均需进行大量信息传输与处理。面对复杂多变的设备接入需求，信息处理架构的标准化程度、开放程度和可灵活扩展程度决定无人船艇平台的任务能力及拓展空间。

公司设计了基于 LAN 和 CAN 总线的分布式信息处理架构，可满足不同客户灵活选择载荷设备进行功能配置的需求，如用于基础航行控制的基本控制模块、用于自主决策的自主处理模块、用于机器学习及认知的智能处理模块、用于多种通信制式综合管理的多网络融合模块等，从而快速研制出满足客户差异化要求的可靠无人船艇产品。

2) 自主可控的智能船艇软件基础架构

软件基础架构是无人船艇控制系统的重要支撑平台。目前，开源机器人操作系统 ROS/ROS2 广泛应用于各类机器人，但在特定领域的应用会面临一些局限性，包括在部分应用领域数据传输的效率、可靠性及实时性无法满足需求；在对基础平台的适配、通信安全、多链路通信、集群应用等方面存在一些限制且不利于核心软件系统的自主可控。

公司自主研发的智能船艇操作系统 IVOS 作为无人船艇软件系统的通用基础架构，包含基础框架、算法及仿真、调试工具等，运行效率高，具备跨平台能力，可快速构建分布式功能模块。通过该系统，公司实现了无人船艇基础软件的自主可控，在提升研发效率和技术迭代速度的同时，提供了一个开放的、专业化无人船艇基础软件平台，推动了行业发展。

3) 无人船艇平台设计技术

不同应用领域对无人船艇平台的性能需求不同，如巡逻执法无人船艇需要高速、机动性强；海洋调测无人船艇，需要稳定性更好、噪声更小，同时在严苛的船艇尺度的要求下能搭载更多的海洋调测任务设备及配套的自动化甲板机械；环保无人船艇需要小巧、便于携带，相应的船型设计也不尽相同。公司掌握了无人船艇基础船型开发及快速衍生设计技术，通过船型仿真、模型试验、海上验证等技术手段开发了单体、双体、多体三大类基础船型，并根据不同的任务需求和工作场景进行针对性优化，衍生出了多种

核心性能突出的系列化产品。

动力系统的合理配置是保证无人船艇性能的核心要素之一。公司利用仿真软件形成了一套高效准确的船机桨匹配效果的预报方法，能够根据不同的任务需求和工作场景设计不同的动力能源和推进器的组合，如对环境噪音极为敏感的水下探测类无人船艇，采用电力推进的动力形式；对既需要高速机动能力又需要静音航行能力的侦查类无人船艇，开发了油动和电动双系统的动力形式；针对内河区域的水草、垃圾等对推进器的缠绕问题，开发出了小功率轮缘无轴推进系统，解决了桨叶与桨轴上缠绕水草垃圾等问题。

无人船艇尺度较小，在有限的空间内合理布置基础载荷和任务载荷，需要进行结构设计和甲板机械设计。公司进行了升降桅杆、整体桅杆、升降鳍、无人船艇专用微型智能绞车等的设计与开发，并在海洋调测系列无人船艇上进行了大量的实际应用。其中，升降桅杆适合具有严苛存储高度限制的无人船艇，整体式桅杆在船艇整体隐身性能方面效果明显，搭载升降鳍和微型智能绞车的无人船艇在无人水声测量领域已形成广泛应用。

4) 面向任务的载荷与平台一体化设计技术

无人船艇设计以任务性能为主，公司的载荷与平台一体化设计技术是以任务性能最优为目标，整体考虑设计全过程，综合调度统筹产品研制各专业方向，形成最优设计解的方法，可分为基于载荷的一体化设计方法和基于平台的一体化设计方法。

基于载荷的一体化设计方法是围绕任务载荷性能指标开展平台线型、机械结构、工业设计、物理硬件和系统软件等的设计，主要应用于城市水域应用、海洋工程等领域的无人船艇。应用基于载荷的一体化设计方法，公司研制了多个系列、不同用途的无人船艇产品，满足了不同用户的作业需求，作业效果反应良好。

基于平台的一体化设计方法是围绕平台性能开展任务载荷的适配搭载，首先保证船艇平台自身超高的航速、稳性、操纵性等性能要求，再通过对任务载荷的合理布置和机械结构的适配设计，实现任务载荷性能最优化，主要应用于对航速、操作性等运动性能要求较高的国防工业及公共安全类无人船艇。应用基于载荷的一体化设计方法，公司研制了多型用于警戒巡逻、安防救援的无人船艇产品，目前已经交付珠海公安和应急部门、中海油等客户。此外，公司还多次参与政府部门组织的重要安防和搜救演练。

（2）无人船艇智能自主控制技术

无人船艇的关键技术之一是自主控制技术。自主控制指无人船艇无需人工干预，通过感知数据处理、决策算法、控制执行实现自主航行。公司在自主控制研发方面按照“辅助决策、远程控制、无人自主”的技术路径开展研发，在自主控制技术上取得了突破，多次被鉴定为国际或国内领先。

1) 多源传感器感知融合和态势构建技术

环境感知是保障无人船艇自主航行、自主作业的基础。其难点在于无人船艇航行环境复杂、碍航物众多、任务场景多样，不同传感器采集信息的模式、范围、频率、可信度不一。同时，传感器易受各种干扰因素影响，如雨雾导致视觉图像模糊、海浪导致雷达杂波、高海况下船艇的摇摆导致图像及雷达数据发生变化等，因此构建实时、准确的综合态势信息难度很大。

公司自主开发了多源传感器感知融合和态势构建技术，利用多种不同覆盖范围、不同精度的感知设备作为信息源，发挥各设备在结构、功能和层次上的互补优势和观测冗余，在空间和时间上对多源观测数据进行融合处理，结合先验的电子海图等数据构建全局和局部综合态势，提升无人船艇的环境感知能力。

针对无人船艇目标识别的应用需求，公司建设了包含超过 11 万张图片的已标注样本库和超过 15TB 雷达、视频数据的传感器数据资源库，基于传统算法和深度学习算法，实现了对船舶、岛屿、救生圈、人、车等 20 余种水面、陆地目标的识别。公司于 2018 年承担了国家某部委“××智能目标识别技术”项目，并在 2019 年顺利结题。该技术也被应用于无人船艇安防救助领域，通过岸上视觉设备对落水人员自动识别，实现对落水人员的救助，已在多地开展应用。2019 年，在某机构组织的首届无人船艇挑战赛中，态势感知科目荣获一等奖，验证了多元传感器感知融合和态势构建技术。

2) 复杂动态环境中高精度航行控制技术

无人船艇执行海洋调查、测量测绘、集群协同等任务或在复杂水域航行时，对航行控制的快速性、稳定性及精度具有较高要求。但是，船舶运动具有非线性、大时滞、大惯性的特点，同时易受风、浪、流等干扰，其运动控制本质上是对复杂非线性、不确定性系统的控制。尤其在无人船艇执行海洋调查、测量测绘、集群协同等任务或在复杂水域航行时，对航行控制的快速性、稳定性及精度具有较高要求。无人船艇由于排水量小、航速高，高海况下运动受干扰的影响远大于大型舰船，操控难度更大。

针对无人船艇外部复杂环境的影响及扰动、参数未知和变化缓慢等特点，公司设计了自适应干扰实时补偿航迹控制算法，通过对环境干扰、模型时变等不可测因素的统一实时估计与补偿，实现了复杂海况下沿指定航迹线的精准航行。公司的海洋测量无人船艇多次配合国家海洋局完成南海测量任务，依靠优秀的航行控制精度，保证了测量工作的精准高效和测量数据的高质量。

3）开放水域的自主避障技术

自主避障是无人船艇自主能力的重要体现，也是无人船艇实现自主作业的重要基础。其主要技术难点为：无人船艇航行环境复杂、障碍物众多；中高速航行时，感知设备的信息采集、处理实时性较差，影响避障规划的时效性；未知机动目标的运动趋势预测困难，对航迹规划和决策带来挑战。

针对无人船艇自主航行过程中的避障需求，公司成功研发开放水域的自主避障技术。在静态障碍物规避方面，以多源传感器感知融合技术和电子海图信息建立的环境地图为基础，多元信息互补，提高目标感知的准确度，通过实时轨迹规划算法完成最优规划轨迹，实现自主避碰；在动态障碍物规避方面，建立了避碰行为策略库，并在此基础上设计了多避碰策略的评价机制，实现了认知内最优避碰策略的实时决策。

（3）无人船艇集群控制技术

当面临复杂水域环境和动态、不确定的作业场景时，单一无人船艇已经无法满足越来越精密化、多样化的任务要求。无人船艇集群具有更广的作业范围、更高的工作效率、更强的控制力及灵活性，能发挥出更大的作业效能，是行业未来发展趋势。无人船艇集群不是多艘船艇的简单叠加，而是有机结合、协同工作，涉及更深层次的协同感知、协同决策、协同控制、仿真测试等多方面的技术。目前公司已在无人船艇集群控制上形成了大量的技术积累，并进行实际的应用及验证。

1）集群协同控制技术

公司在集群协同控制技术上研发出了多艇自适应最优协同追踪控制算法。控制软件系统划分为单艇控制层和集群协调层，单艇控制层实现单艇的环境感知与重构、避障与避碰决策、运动规划等，保证单艇的自主能力；集群协调层实现集群成员间的任务规划、编队协调、态势认知共识、运动控制、集群内部冲突解脱等，并与单艇控制层连接，实现集群的协同控制。

基于该技术的无人船艇集群协同已经在公司的军民产品中应用。在民用领域，公司在国内首次实现了 81 艘无人船艇的协同航行控制（2018 年春节联欢晚会）、56 艘无人船艇集群系统自主化演练（2018 年南海万山群岛）；2019 年，公司的无人测量艇多艇协同技术被中国海洋工程咨询协会鉴定为国际领先水平；2021 年，公司的大规模无人船集群组网协同技术被广东省生产力促进中心鉴定为国际领先水平。此外，公司还储备了跨域无人系统集群控制技术，可用于无人机、无人船艇、无人潜器等多种无人设备组成的异构跨域集群协同。

2）群体态势认知共识及避障技术

无人系统集群感知信息具有多源性、异构性、多维性和动态性等特点，各类传感器通过数据适配，利用分布式多平台感知信息的融合方法形成群体态势。群体态势认知共识及避障过程异常复杂，其设计技术对集群系统具有重要意义。公司设计了适用于海上环境的低带宽态势认知共识方法。个体方面，通过对无人船艇个体获取并共享的感知信息进行融合处理，实现对环境物标位置和运动状态的可信估计、对个体感知精度的提升及感知能力的拓展；集群方面，考虑通信范围、任务、队形、机动能力等多约束条件，进行集群级别的运动决策，进而实现集群的协同避障。目前该技术已经在集群协同作业中使用。2021 年，公司在万山海域采用群体态势感知和避障技术进行了高速集群协同对抗的 6 艘实艇测试验证。

3）集群仿真测试及交互技术

无人船艇集群算法的开发和优化依赖于大量的测试和试验。由于海上环境复杂、试验风险高、周期长、成本高等原因，长期进行无人船艇集群海上实景试验较为困难，限制了算法开发优化效率。同时，无人船艇集群算法中应用了许多人工智能技术，需要更多的测试数据对算法进行训练优化。为加快无人系统集群算法迭代，公司开发了无人船艇集群算法仿真交互测试软件，通过设计评估模型，从安全性、快速性和准确性方面对无人船艇的自主航行能力进行仿真测试评估，解决了实景测试的可重复性差、测试场景不够丰富、测试数据有限的问题。

（4）无人船艇控制硬件设计技术

无人船艇控制硬件系统是支撑无人控制软件系统运行的直接物理载体。公司在强扩展的分布式信息处理架构下，按照功能模块化和接口标准化原则，开展了控制硬件系统

的设计开发，自主研制了智能航行控制器、基本控制处理器、视觉识别智能处理器、动力控制模块、配电控制模块、能源管理模块、甲板器械驱动模块、载荷管理模块等系列化的控制硬件模块，并在此基础上，实现了集中封装形式的“云祥”和“深蓝”加固控制器。其中，基本控制处理模块、动力控制模块、配电控制模块、能源管理模块等已可实现全国产化。

此外，公司还针对恶劣海洋环境对控制硬件系统进行了防盐雾、抗振动、防潮湿、防水等加固设计、电磁兼容设计、热设计及试验等，使其具备更强的环境适应能力。上述模块成功集成于公司系列化无人船艇产品，经受住了第 34 次南极科考、5,000 米海拔青藏高原冰川湖泊科考及南海探测等多次远海、高寒等严苛环境的考验。

（5）无人船艇通信增强技术

无人船艇的平台数据和业务数据需要通过无线通信传输，通信可靠性对无人船艇的应用效果有重要影响。然而，无人船艇通信面临以下特殊性：对于江河湖泊，部分水域、河道环境复杂，丛林密布或者岸线曲折，容易遮挡信号传输；对于海洋，海面波浪造成船只晃动，同时天线高度有限，受海杂波影响较大。上述因素均对无线通信带来较大挑战，需要采取针对性措施增强通信能力。

1）海面可靠宽带通信技术

公司基于 OFDM（正交频分复用技术）和 MIMO（多天线技术）等无线通信技术，针对无人船艇海面通信环境和高可靠性要求，设计了基于信道和业务双重认知的自适应调度算法，采取功放处理等措施进行优化和增强，研制了适合无人船艇使用的专用远距离宽带通信设备，能够满足数据的高速、可靠传输需求。

2）多通信网络智能融合技术

受限于水面无线环境的复杂性及作业需求的多样性，单一通信方式通常难以完全满足无人船艇的应用需求。公司开发了基于链路认知的多通信网络智能融合技术，并研制了智能融合网关产品，能够接入 5G/4G 网络、专用通信网络、卫星通信网络等多种通信网络，通过对各网络状态实时评估，即时选取最佳网络传输或多网络协作传输，从而拓展了无人船艇的应用区域，并提升了无人船艇通信系统的鲁棒性。

（6）自主布放回收技术

小型无人船艇一般由母船携带到作业区域，完成任务后回收至母船。无人船艇海上作业面临恶劣多变的海洋环境，工作海况经常达到 4 级（浪高 1.25 米-2.5 米）到 5 级（浪高 2.5 米-4.0 米）甚至更高，无人船艇需要安全平稳地往返于作业区域和母船之间，对布放回收系统的性能要求非常高。

公司经过大量的应用实践经验，提炼出具有自主知识产权的多种水面、水上网式布放回收技术，研制出一系列适应船上收放作业的结构件。水上网式收放技术已经在公司交付中海油平台使用的运输及安防船上使用；该技术也已在公司多个海洋调测项目中批量化应用。作为技术储备，公司还针对在特定环境下适用的滑道式、笼式布放回收进行了大量的方案设计及实物演示验证。

2、核心技术来源

公司坚持以自主研发为主，经过多年积累，通过原始创新形成了一系列独有的核心技术。公司核心技术及其来源如下表所示。

序号	核心技术名称	技术来源	创新模式
1	强扩展的分布式信息处理架构	自主研发	原始创新
2	自主可控的智能船艇软件基础架构	自主研发	原始创新
3	无人船艇平台设计技术	自主研发	原始创新
4	面向任务的载荷与平台一体化设计技术	自主研发	原始创新
5	多源传感器感知融合和态势构建技术	自主研发	原始创新
6	复杂动态环境中高精度航行控制技术	自主研发	原始创新
7	开放水域的自主避障技术	自主研发	原始创新
8	集群协同控制技术	自主研发	原始创新
9	群体态势认知共识及避障技术	自主研发	原始创新
10	集群仿真测试及交互技术	自主研发	原始创新
11	控制硬件设计技术	自主研发	原始创新
12	海面可靠宽带通信技术	自主研发	原始创新
13	多通信网络智能融合技术	自主研发	原始创新
14	自主布放回收技术	自主研发	原始创新

3、核心技术对主营业务收入的贡献

报告期内，公司核心技术收入占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

产品类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术收入	11,658.23	24,874.48	5,782.80	2,526.48
营业收入	11,753.41	25,258.75	6,363.40	2,699.78
占营业收入的比例	99.19%	98.48%	90.88%	93.58%

公司的核心技术应用覆盖无人船艇产品销售、研发技术服务、无人船艇相关服务，主营业务的开展均充分依赖于核心技术。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，核心技术贡献的收入分别为 2,526.48 万元、5,782.80 万元、24,874.48 万元及 11,658.23 万元，占营业收入的比重分别为 93.58%、90.88%、98.48%及 99.19%，占比整体逐渐提升。

4、核心技术保护情况

公司注重对技术的积累及保护，就具体的软件产品登记了计算机软件著作权，对技术成果申请了相关专利，就架构和算法等专有技术进行了技术秘密保护。除无人船艇整体架构技术外，公司已对其他核心技术进行了专利布局。公司核心技术及对应专利如下表所示：

序号	核心技术名称	对应专利名称	对应专利号	专利状态
1	无人船艇平台设计技术	带有球鼻艏的高速浅吃水三体船及系统	CN201410722766.0	有效
		桅杆及无人船	CN201611027427.6	有效
		一种测量船	CN201810251129.8	有效
		动力救生器	CN201811302535.9	实审
		无人救生艇	CN201910711545.6	实审
		无人船	CN202010434934.1	实审
		一种海上防务系统	CN202010916275.5	实审
		一种用于海洋调查测量的无人艇	CN202110707451.9	受理
2	面向任务的载荷与平台一体化设计技术	无人船载无人机起降系统	CN201510417832.8	有效
		一种分层采样装置和船只	CN201710787361.9	实审
		一种无人船中探测设备的减摇装置和无人船	CN201710500698.7	有效
		绞车装置和无人船	CN201811056827.9	有效
		一种船用设备升降装置	CN201910084772.0	实审
		用于无人船探测设备收放的装置	CN202010877170.3	实审

序号	核心技术名称	对应专利名称	对应专利号	专利状态
		一种水下设备收放装置和航行设备	CN 202010611638.4	实审
		止荡器、收放机构及航行设备	CN202010783464.X	实审
3	多源传感器感知融合和态势构建技术	海洋环境测量方法、装置及电子设备	CN201910096107.3	实审
		一种基于雷达的环境重建方法及装置	CN201911304877.9	实审
		一种水下物体探测方法、装置及终端设备	CN201910237551.2	有效
		无人船艇的环境地图生成方法及无人船艇感知系统	CN202011263337.3	实审
		一种水上目标检测方法、电子设备及存储介质	CN202110744894.5	受理
4	复杂动态环境中高精度航行控制技术	测深系统的测线自动规划方法、计算设备和无人船	CN201710763583.7	有效
		一种无人船值守方法、装置、终端设备及存储介质	CN201910505508.X	实审
		一种无人船艇控制方法、装置、终端设备及存储介质	CN201911082052.7	实审
		一种船只航迹融合方法、装置及终端设备	CN201911206388.X	实审
		无人船停泊控制方法、无人船停泊控制装置及无人船	CN202010552517.7	实审
		船艇的多航态稳速控制方法和装置	CN202010916615.4	实审
		船舶航迹规划方法、终端设备及计算机可读存储介质	CN202110649465.X	受理
		船舶路径规划方法、终端设备及计算机可读存储介质	CN202110722467.7	受理
5	开放水域的自主避障技术	基于单目视觉的无人船智能避障方法和装置	ZL201710502348.4	有效
		一种船只异常行为识别方法、装置及终端设备	CN201910536056.1	实审
		一种船舶航行风险预警方法、装置、终端设备及存储介质	CN201910894205.1	有效
		一种无人船自动避障方法	CN201911330040.1	实审
6	集群协同控制技术	一种多艇协同控制系统和方法	CN201811619014.6	实审
		无人艇编队的进港调度方法和装置	CN201910599534.3	实审
		无人船位置分配策略确定方法、装置、设备及存储介质	CN202011219047.9	实审
		一种编队控制方法、电子设备及存储介质	CN202110744987.8	受理
7	群体态势认知共识及避障技术	无人船编队控制方法、无人船及计算机可读存储介质	CN202011217792.X	实审
8	控制硬件设计技术	一种信号控制单元、信号控制装置及无人艇	CN201910426007.2	实审
		一种具有失效保护功能的无人艇控制电路及无人艇	CN201910599446.3	实审

序号	核心技术名称	对应专利名称	对应专利号	专利状态
		一种无人艇电源的供配电控制电路	CN201910628180.0	实审
		桅杆控制电路及装置	CN202010721535.3	实审
		一种无人船的自动检测电路及自动检测装置	CN202010844525.9	实审
		一种航行设备充电系统及航行设备充电方法	CN202110082400.1	实审
		一种基于无人船系统的故障检测方法、装置及终端	CN202110125904.7	实审
		一种航行控制器	CN202110641938.1	受理
9	海面可靠宽带通信技术	航行设备通信系统、通信方法及通信终端	CN201910922868.X	实审
		一种无人船通信方法及系统	CN201911331155.2	实审
		一种无人船的自动增益控制电路及自动增益控制方法	CN201911271559.7	实审
10	多通信网络智能融合技术	一种无人艇及其网络优化方法、装置和存储介质	CN201910567516.7	实审
		通信链路参数的预测方法、装置及终端设备	CN202010609999.5	实审
		无人船的广域网自适应通信方法及装置	CN202011433248.9	实审
		射频收发电路、北斗终端设备和无人船	CN202110730827.8	受理
		一种数据调度方法、电子设备及存储介质	CN202110740701.9	受理
11	自主布放回收技术	一种无人船的回收装置和无人船	CN201710502383.6	有效
		一种布放回收装置以及无人船的回收方法	CN201811302536.3	实审
		一种航行设备布放回收系统及航行设备布放回收方法	CN201910796860.3	实审
		一种无人航行设备收放系统	CN201911125360.3	实审
		一种吊架及布放回收系统	CN201910796861.8	实审
		一种回收装置及航行设备	CN202010239358.5	实审
		船体的引缆回收装置以及船体布放回收系统及方法	CN202011090730.7	实审
		一种捕捉件及对接装置	CN202110275856.X	受理
		一种布放回收系统及布放回收方法	CN202110277370.X	受理

公司核心技术及对应软件著作权如下表所示：

序号	核心技术名称	对应著作权人	对应软件名称	对应证书号	首次发表日期	对应登记号	登记日期	取得方式
1	多源传感器融合感	云洲智能、深	云洲测绘无人船主	软著登字第1363557号	未发表	2016SR184940	2016.7.19	原始取得

序号	核心技术名称	对应著作权人	对应软件名称	对应证书号	首次发表日期	对应登记号	登记日期	取得方式
	知技术、复杂动态环境中高精度航行控制技术、开放水域的自主避障技术	圳云创	控控制软件 V5.2.0					
2	开放水域的自主避障技术	云洲智能	无人船可通行区域提取软件	软著登字第7082514号	未发表	2021SR0360287	2021.3.9	原始取得
3	集群协同技术	云洲智能	云洲无人设备编队操控系统[简称：编队操控系统]V1.0	软著登字第7177647号	未发表	2021SR0455021	2021.3.26	原始取得

（二）公司科研实力和重要成果

1、获得的重要奖项

先进的技术水平与前瞻的产业化应用促进了水面无人船艇行业的发展，也帮助公司获得诸多荣誉与奖项，具体情况如下：

序号	荣誉名称	颁发机构	类型	颁发时间
1	2020 年度中国国防科技工业企业创新成果二等奖	中国国防科技工业企业创新成果评审委员会	奖项	2020 年 12 月
2	2019 年度海洋工程科学技术奖特等奖	中国海洋工程咨询协会	奖项	2020 年 6 月
3	环境技术进步奖二等奖	中国环境保护产业协会	奖项	2019 年 12 月
4	创新中国 2018 年度“新锐科技企业”奖	科技日报社	奖项	2019 年 5 月
5	浙江省科学技术进步奖二等奖	浙江省人民政府	奖项	2018 年 12 月
6	2016 年度海洋科学技术奖特等奖	国家海洋局、中国海洋学会、中国太平洋学会、中国海洋湖沼学会	奖项	2017 年 10 月
7	中国专利优秀奖	国家知识产权局	奖项	2016 年 12 月
8	环境保护科学技术奖二等奖	原中华人民共和国环境保护部、国家环境保护科学技术奖励委员会	奖项	2016 年 12 月
9	100 Compelling Companies Serving The Subsea Industry	Marine Technology Reporter	奖项	2016-2021 年
10	广东省科学技术奖励三等奖	广东省人民政府	奖项	2015 年 2 月

序号	荣誉名称	颁发机构	类型	颁发时间
11	第四届黑马大赛全国总冠军	黑马大赛组委会	奖项	2014 年 12 月
12	第二届中国创新创业大赛初创组全国总冠军	中国创新创业大赛组委会	奖项	2013 年 11 月
13	广东省先进集体	中国共产党广东省委员会、广东省人民政府	荣誉	2020 年 12 月
14	全国五一劳动奖状	中华全国总工会	荣誉	2019 年 4 月
15	环保优秀品牌企业	中国环境报社	荣誉	2019 年 1 月
16	广东省五一劳动奖状	广东省总工会	荣誉	2018 年 4 月
17	全国工人先锋号	中华全国总工会	荣誉	2017 年 4 月
18	2013 年中国环境监测行业用户满意品牌称号	环境质量与监测网	荣誉	2013 年 11 月
19	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	资质	2019 年 12 月
20	广东省省级工业设计中心	广东省工业和信息化厅	资质	2021 年 6 月
21	广东省博士工作站	广东省人力资源和社会保障厅	资质	2021 年 5 月
22	2020 年广东省名优高新技术产品证书	广东省高新技术企业协会	资质	2021 年 3 月
23	广东省省级企业技术中心	广东省工业和信息化厅、广东省财政厅、海关总署广东分署、国家税务总局广东省税务局	资质	2021 年 1 月
24	广东省机器人骨干企业	广东省工业和信息化厅	资质	2020 年 8 月
25	无人船艇广东省新一代人工智能开放创新平台	广东省科学技术厅	资质	2019 年 10 月
26	广东省知识产权示范企业	广东省知识产权保护协会	资质	2019 年 9 月
27	B 类（成熟实用）技术认定证书	水利部科技推广中心、水利部海河水利委员会、水利部水利水电规划设计总院以及中国国际工程咨询有限公司	资质	2019 年 3 月
28	水利先进实用技术推广证书	水利部科技推广中心	资质	2018 年 1 月
29	广东省博士后创新实践基地	广东省人力资源和社会保障厅	资质	2016 年 5 月
30	广东省高性能自主无人艇工程技术研究中心	广东省科学技术厅	资质	2016 年
31	广东省高新技术产品证书	广东省科学技术厅	资质	2014 年 4 月

2、承担的重大科研项目

截至 2021 年 6 月 30 日，公司承担的国家级及省级重大科研项目如下：

序号	项目名称	获批专项名称	级别	主管单位	起止时间	参与情况	项目进度

序号	项目名称	获批专项名称	级别	主管单位	起止时间	参与情况	项目进度
1	全自动地表水质采样机器人	科技型中小企业技术创新基金项目 (立项代码: 11C26214403165)	国家级	科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心	2011.2-2013.2	牵头	结题
2	自主导航水面清洁机器人	科技型中小企业技术创新基金项目 (立项代码: 14C26214402588)	国家级	科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心	2014.7-2016.6	牵头	结题
3	全自动水质采样/监测无人船系统研发及产业化	国家火炬计划项目	国家级	中华人民共和国科学技术部	2015.5-2016.4	牵头	结题
4	内河强流条件下基于无人船的快速信息采集装置研制	国家重点研发计划（专题编号： 2018YFB1600402-02）	国家级	中华人民共和国科学技术部	2019.3-2022.2	参与	在研
5	内河船舶智能航行关键技术与系统研发	国家重点研发计划（课题编号： 2018YFB1601503）	国家级	中华人民共和国科学技术部	2019.3-2021.12	参与	在研
6	无人船网联关键技术研究及应用验证	国家重点研发计划（课题编号： 2019YFB1804204）	国家级	中华人民共和国科学技术部	2020.1-2022.12	参与	在研
7	智能无人艇××××××××	国家重点研发计划（编号：2020YF××××××××）	国家级	中华人民共和国科学技术部	2020.12-2023.12	牵头	在研
8	智能快速机动海洋立体观测系统	海洋智能无人装备创新团队建设	省级	南方海洋实验室	2019-2021	牵头	在研
9	海洋环境监测无人船	广东省教育部产学研结合项目（项目编号： 2012B091100132）	省级	广东省教育部产学研结合协调领导小组办公室	2012.2-2014.1	牵头	结题
10	轻质高强无人船体材料关键技术研发与应用	广东省级科技计划项目-粤港联合创新领域（项目编号： 2016A050503004）	省级	广东省科学技术厅	2016.1-2017.12	参与	结题
11	海洋测量无人艇产业化基地建设	广东省重大科技成果产业化扶持专项项目	省级	广东省发展和改革委员会、广东省财政厅	2017.1-2019.12	牵头	在研
12	面向无人艇	广东省促进经济高质量	省级	广东省自	2019.1-2020.12	牵头	在研

序号	项目名称	获批专项名称	级别	主管单位	起止时间	参与情况	项目进度
	与智能船舶测试技术和评估体系的海上综合测试场平台	发展专项资金海洋经济发展项目（项目编号：GDOE[2019]A18号）		然资源厅			
13	高海况下远海多无人船自主循迹与协同关键技术研究及产业化应用示范	广东省重点领域研发计划项目-新一代人工智能专项（项目编号：2018B010108004）	省级	广东省科学技术厅	2018.10-2021.9	牵头	在研
14	面向粤港澳大湾区重点航道灾后监测的无人艇-机跨域协同装备研制及应用示范	广东省重点领域研发计划项目-海洋高端装备制造及资源保护与利用专项（项目编号：2020B1111010002）	省级	广东省科学技术厅	2020.7-2023.6	牵头	在研
15	基于人工智能的水面移动环境监测综合无人平台开发与应用	2020年广东省企业科技特派员专项资助项目	省级	广东省科学技术厅	2020.9-2021.5	牵头	在研
16	基于异构信息网络和远程遥控技术的智能船舶航行系统研发	广东省重点领域研发计划项目（项目编号：2020B1111500002）	省级	广东省科学技术厅	2020.12-2023.11	参与	在研
17	珠海万山海洋公共试验场规划设计与研究	广东省海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金项目	省级	广东省自然资源厅	2021.4-2022.3	参与	在研

3、参与制定的标准

序号	标准名称	标准编号	标准类别	归口单位	发布日期	实施日期
1	《无人船舶载水质监测系统》	T/CAQI 169-2021	团体标准	中国质量检验协会、中国水利企业协会	2021年1月5日	2021年4月1日
2	《水上救生遥控机器人通用技术条件》	T/BESTDA 002-2019	团体标准	北京市安全生产标准化委员会	2019年6月26日	2019年7月10日
3	《浅地层剖面调查技术要求》	HY/T 253-2018	行业标准	全国海洋标准化技术委员会海洋	2018年7月30日	2018年11月1日

序号	标准名称	标准编号	标准类别	归口单位	发布日期	实施日期
				调查技术与方法分技术委员会		
4	《单波束调查技术要求》	T/CAOE 9-2018	团体标准	中国海洋工程咨询协会标准化技术委员会	2018 年 11 月 8 日	2018 年 11 月 26 日
5	《多波束调查技术要求》	T/CAOE 10-2018	团体标准	中国海洋工程咨询协会标准化技术委员会	2018 年 11 月 8 日	2018 年 11 月 26 日
6	《无人水面艇检验指南》	GD24-2017	行业标准	中国船级社	2017 年 12 月 15 日	2018 年 1 月 1 日

4、论文发表情况

序号	论文题目	期刊名称	类型	发表日期	作者
1	船型选择耐波性仿真计算方法研究	中国水运	期刊	2021.05	岳剑峰;高剑客;王伟
2	膨胀弯海上吊装设计理论方法研究	中国水运	期刊	2021.05	岳剑峰
3	全球主要船级社智能船舶规范比较	中国船检	期刊	2021.05	潘登;孙武;赵继成
4	无人船技术应用于城市内河水质监测	中国给水排水	期刊	2021.04	赵同强;韩超;徐玉良;郭金军;任霖;张涛;陈潘镇;何仕均
5	深度纯追随的拟人化无人驾驶转向控制模型	中国图象图形学报	期刊	2021.03	单云霄;黄润辉;何泽;龚志豪;景民;邹雪松
6	IMO《自主船舶试航暂行导则》微探	中国船检	期刊	2021.03	潘登;易彪;王兴平
7	Lidar-Based Stable Navigable Region Detection for Unmanned Surface Vehicles	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	期刊	2021.02	Shan Yunxiao;Yao Xiangtong;Lin Hongquan;Zou Xuesong;Huang Kai;
8	LMD-TShip*: Vision Based Large-Scale Maritime Ship Tracking Benchmark for Autonomous Navigation Applications	IEEE Access	期刊	2021.02	Shan Yunxiao;Liu Shanghua;Zhang Yunfei;Jing Min;Xu Huawei
9	Infrared machine vision and infrared thermography with deep learning: a review	Infrared Physics & Technology	期刊	2021	Y. He;B. Deng;H. Wang;L. Cheng;K. Zhou;S. Cai;F. Ciampa
10	基于快速行进平方法的水面无人船路径规划	信息与控制	期刊	2020.12	刘蔚;谈果戈;邹劲;董超;唐梓力
11	无人船控制系统设计与研究	电子技术与软件工程	期刊	2020.11	陶瑞
12	无人船航行规划和目标跟踪方法分析	电子技术与软件工程	期刊	2020.10	都广斌;陶瑞;雷震;吴雨峰;张明宇
13	环境友好型海洋船舶防污涂料研究进展	船舶物资与市场	期刊	2020.08	王健君;钟娅

序号	论文题目	期刊名称	类型	发表日期	作者
14	A Dual Channel Medium Access Control (MAC) Protocol for Underwater Acoustic Sensor Networks Based on Directional Antenna	Symmetry	期刊	2020.05	Jianmin Yang;Gang Qiao;Qing Hu;Jiarong Zhang;Guangbin Du
15	SiamFPN: A Deep Learning Method for Accurate and Real-time Maritime Ship Tracking	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	期刊	2020.03	Shan Yunxiao;Zhou Xiaomei;Liu Shanghua;Zhang Yunfei;Huang Kai
16	无人船现状及发展趋势综述	海洋信息	期刊	2020.02	蒲进菁;刘涵;江云华;黄坚;邝广坤;李小龙
17	一种基于孪生网络的高鲁棒性实时单目标船舶跟踪方法	舰船科学技术	期刊	2019.12	张云飞;黄润辉;单云霄;周晓梅
18	基于水面移动平台的深远海地磁日变观测系统研究	海洋地质前沿	期刊	2019.09	陆凯;杨源;张致力;杜润林;孙建伟;蒲进菁;唐梓力
19	无人艇天线桅杆初探	2019 年全国天线年会	会议论文	2019.07	周健
20	面向无人艇自主靠泊的分层轨迹规划与试验	哈尔滨工程大学学报	期刊	2019.06	李晔;贾知浩;张伟斌;廖煜雷
21	Layered berthing method and experiment of unmanned surface vehicle based on multiple constraints analysis	applied ocean research	期刊	2019.05	Yulei Liao;Zhihao Jia;Weibin Zhang;Qi Jia;Ye Li
22	微波网络电台在无人船艇的应用	2019 年全国微波毫米波会议	会议论文	2019.05	周健;任剑锋
23	集群无人艇协同微波网络通信技术探讨	2019 年全国微波毫米波会议	会议论文	2019.05	张辉;董国君;周健
24	无人船声学探测设备集成设计优化方法研究	海洋测绘	期刊	2019.03	高剑客;刘涵;蒲进菁;何正来;王根宝
25	无人船在海洋调查领域的应用分析	船舶工程	期刊	2019.01	常继强;蒲进菁;庄振业;曹立华;张永华
26	Motion control and collision avoidance algorithms for unmanned surface vehicle swarm in practical maritime environment	Polish Maritime Research	期刊	2019	Zhuang Jiayuan;Zhang Lei;Qin Zihe;Sun Hanbing
27	基于耐波性数值仿真的三体测量船片体布局优化研究	中国水运	期刊	2018.08	潘登;郑东嵘;程玉芹;何正来
28	无人船与国际海事公约	广东造船	期刊	2017.05	张云飞;潘登;蔡玉良;刘金华
29	无人监测船在城市内河水质监测中的应用	环境监控与预警	期刊	2017.02	罗刚;张然

（三）主要在研项目情况

1、主要在研项目情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司主要在研项目如下：

序号	研发项目名称	项目所处阶段及进展	经费预算（万元）	拟达到目标	研发模式	与行业水平比较
1	可潜无人艇	开发阶段	2,080.00	“新型可潜无人艇”将具备长时间值守和极端海况生存能力，能够深入台风中心实现在台风发生过程中对大气参数的测量。	政府补助项目	研制的可潜无人船艇，在远程操控状态下，既可以在水面上高速航行，又可以实现水下潜航，还可以在水下长时间定点值守，具备发射火箭、无人机和搭载水下探测设备的能力，在军事和民用领域均有较强的拓展能力。目前，国内未见同类产品相关报道，国外除荷兰 TP Marine 公司研制的有人控制的“潜水员运载器”有类似功能外，也未见相关产品报道。
2	高海况下远海多无人船自主循迹与协同关键技术研究	开发阶段	1,900.00	针对高海况下远海多无人船艇编队进行巡逻、警戒、搜救、反海盗、护航等任务的实际需要，解决传统编队系统主要依赖人工进行信息交互、任务合作、收放作业等效率低下的难题，开展无人船艇编队内多无人船艇组合导航、自组织循迹策略的研究；开展岸基与多无人船艇信息收发交互的研究；开展利用自动绞车进行水下探测装置智能收放作业，及作业过程中的定点控制，作业过程监控、环境信息的感知等研究；开发满足高海况下远海复杂恶劣海况要求的高速混合动力无人船艇；并实现远海环境无人船艇自主循迹和交互作业的示范应用。	政府补助项目	与同行业相比，本项目研究的远海无人船艇，抗风浪能力更强，4 级海况下航速不小于 30 节，续航能力不小于 350 海里，5 级海况可安全航行，同等船只数量时，作业效率提升 30%以上，项目完成后达到国内领先水平。
3	无人船自主控制系统 V6.3	开发阶段	1,400.00	通过数据采集控制系统提供的各种标准输入输出 IO 接口，无人船艇控制系统可以接入各种载荷和任务系统的设备，实现无人船	自主研发	本项目通过对感知识别、自主决策、运动控制、硬件集成等技术的进一步研究与实现，提升无人船艇控制系统性能，继续保持行业领先水平。

序号	研发项目名称	项目所处阶段及进展	经费预算（万元）	拟达到目标	研发模式	与行业水平比较
				艇系统功能的扩展性，并通过自主感知、识别、决策、控制算法赋予无人船艇高度的自主航行与作业能力。硬件设计、生产、检验采用 GJB 标准，保证硬件的可靠性。		
4	安防巡逻搜救无人艇平台基础研发	验证阶段	940.00	安防巡逻无人船艇平台是一种智能化装备，凭借着高性能艇体平台、自主航行及任务控制、以及任务设备模块化搭载等能力，代替传统人工作业完成局部海洋态势感知，安防巡逻等各种工况环境恶劣以及复杂的任务，其具有效率高、成本低、安全可靠等特点。无人智能巡逻艇可以完全以任务为中心，严格执行预定任务模式规划要求，完成相应的日常值勤和水域巡逻任务；无人智能巡逻艇不受气候天气限制，不受白天黑夜影响，可对预定水域进行 24 小时不间断、全覆盖的智能巡逻。	自主研发	与同行业相比，本项目研究的安防巡逻搜救无人船艇综合任务能力更强，除 30 节高航速配合基础光电、声光驱离模块化载荷实现安防巡逻功能外，还可以搭载救援模块实现应急救援功能，艇上部署的布放回收装置有效解决艇上无人收放的关键技术难题，5 米级小艇在 4 级海况下可安全航行，并具有全艇进水不沉和自扶正能力，能极大的提高本无人船艇在恶劣工作环境下的生存力，项目完成后达到国际一流、国内领先的水平。
5	无人船智能网联关键技术	开发阶段	927.00	基于 5G 网络设计无人船艇通信系统架构，采用基于频谱认知的综合抗干扰技术，应用基于频谱认知、业务需求等多通信网络智能融合技术，结合 5G 无人船艇动态数据融合信任模型与安全认证机制，实现无人船艇高可靠低时延宽带通信；建设无人船艇网联系统测试场，实现无人船艇网联及应用示范的综合测试分析。	政府补助项目	本项目通过传统无线通信技术基础上，研究基于频谱认知的抗干扰技术和多链路智能协作传输技术，使通信系统更加适应海洋环境和无人系统；建设无人船艇测试场，对各关键技术进行无人船艇网联应用示范。整个项目具有显著开创性和先进性，项目完成后，可达到国内领先，国际一流水平。
6	水上宽带通信图传系统	开发阶段	880.00	根据公司安防、海洋等不同无人船艇项目的通信需求，研制具有自主知识产权，满足公司无人船通信业务及覆盖范围的小型化，模块化的宽带通信设备	自主研发	本项目通过对水面通信技术的研究，针对无人船艇航行的纵、横摇，水面漫反射和镜面反射，多径效应严重等问题，研制出支持远距离、大带宽、自组网、高可靠的宽带通信设备，提升无人船艇通信系统的水面适应性和可靠性。项目完成后可达到国内领先水平

2、合作研发项目情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司主要的合作研发项目如下：

序号	合作项目/ 子项目名称	合作单位	合作内容	合作进展	各方承担义务及费用承担 方式	技术成果分配	保密措施	已形成 成果
1	水上目标识别与定位系统软件开发	湖南大学	水上目标识别与定位系统软件开发	执行中	云洲智能负责软件和技术开发，湖南大学负责提供软件和技术服务，除差旅外的费用由云洲智能承担	技术成果归云洲智能所有	未经双方书面许可，不得向第三方透露任何技术信息和经营信息	部分文档及系统软件初步成果
2	内河强流条件下基于无人船的快速信息采集装置研制	水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、大连海事大学、天津深蓝海洋设备科技有限公司、天津水运工程勘察设计院	研制强流条件下动态动力平衡无人船载体和基于无人船的多种声呐设备可调式集成搭载平台装置	执行中	水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院负责课题管理、提供研究经费，云洲智能负责协助配合课题实施、提供项目材料等，研究经费由水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院按比例拨付，配套自筹经费由云洲智能承担	除协议特别约定外，知识产权归研发者所有	根据国家法律法规、政策规定和各方协议，对专题实施的重大成果选择适当方式予以保护	方案设计 及无人船 体施工建 造
3	内河船舶智能航行关键技术与系统研发	武汉理工大学	研究船岸协同智能航行系统建设方案、内河船舶协同决策方法和模式、岸基中心建设等	执行中	武汉理工大学负责课题总体组织管理，云洲智能负责参与设计集装箱船与内河汽渡船智能航行系统、提供相关资料和设备，费用由云洲智能承担	技术成果独立研发部分归双方各自所有，合作研发部分归双方共同所有	未经双方同意，不得将合作信息泄露给第三方	部分建设 方案设计
4	无人船网联关键技术及应用验证	华南理工大学	无人船网联关键技术及应用验证	执行中	华南理工大学负责项目组织管理，云洲智能负责技术研究、协助开发测试等，部分国拨专项经费由华南理工大学提供，	课题执行期间技术成果归双方共同所有，按国家科技计划知识产权管理相关规定决定	课题执行期间，任何一方均不得将其他方未公开的材料	部分研究 方法及应 用验证

序号	合作项目/ 子项目名称	合作单位	合作内容	合作进展	各方承担义务及费用承担 方式	技术成果分配	保密措施	已形成 成果
					其他费用由云洲智能承担	归属	料和资料向其 他方转移和泄 露	
5	智能快速机动海 洋立体观测系统	南方海洋实 验室、中山 大学、国家 海洋局南海 调查技术中 心	海洋无人系统、异 构无人系统协同、 应用示范	执行中	南方海洋实验室负责资源整 合，对项目进行监督与考核； 云洲智能承担项目的核心研究 任务；其他方按分工配合完成 项目任务。团队经费由南方海 洋实验室按相关规定进行拨 付，其中设备费、材料费等直 接费用拨付至各参与方；人员 费用按规定直接发放至包含张 云飞等发行人董监高、核心技 术人员在内的团队人员	技术成果独立研发部 分归双方各自所有，合 作研发部分归双方共 同所有，成果荣誉权归 南方海洋实验室所有	-	部分技术 研究内容、 样机研制 及系统验 证
6	面向粤港澳大湾区 重点航道灾后 监测的无人艇-机 跨域协同装备研 制及应用示范	国家海洋局 南海调查技 术中心、江 龙船艇科技 股份有限公司、广州中 国科学院沈 阳自动化研 究所分所、 中山大学、 上海交通大 学、华南理 工大学、哈 尔滨工程大 学	面向粤港澳大湾 区重点航道灾后 监测的无人艇-机 跨域协同装备研 制及应用示范	执行中	云洲智能负责统筹项目研究和 实施落地，其他各方负责协助 研制开展，费用由多方按协议 分摊比例共同承担	项目合作之前及合作 期间各自单独完成的 项目成果的所有权及 知识产权归各方单独 所有；合作形成的项目 成果的所有权及知识 产权归各方共同所有， 按照各方的贡献大小 进行分配	任何一方无权 在未征得知识 产权各方书面 同意的情况 下向其他单位 或个人泄露项 目有关情况、 机密信息及 技术	部分技术 研制成果

序号	合作项目/ 子项目名称	合作单位	合作内容	合作进展	各方承担义务及费用承担 方式	技术成果分配	保密措施	已形成 成果
7	高海况下远海多无人船自主循迹与协同关键技术研究和产业化应用示范	中山大学、香港科技大学	高海况下远海多无人船自主循迹与协同关键技术研究和产业化应用示范	执行中	云洲智能负责项目整体方案设计，中山大学负责无人船艇感知系统技术研发，香港科技大学负责多无人船艇组合导航，自组织循迹策略，自动定点作业技术研发等，费用由三方按协议分摊比例共同承担	技术成果独立研发部分归双方各自所有，合作研发部分归双方共同所有	-	完成实船一艘
8	面向无人艇与智能船舶测试技术和评估体系的海上综合测试场平台	云航智能、广东省标准化研究院、广州航海学院	面向无人艇与智能船舶测试技术和评估体系的海上综合测试场平台	执行中	云洲智能负责项目统筹、测试场建设等，云航智能负责参与方案设计、虚拟测试场建设等，广东省标准化研究院负责参与方案设计，质量安全评价指标体系研究等，广州航海学院负责参与方案设计，无人船艇航行管理规范研究等	技术成果独立研发部分归双方各自所有，合作研发部分归双方共同所有	任何一方无权在未征得知识产权各方书面同意的情况下向其他单位或个人泄露项目有关情况、机密信息及技术	完成无人船艇实体测试场和虚拟测试场建设
9	基于人工智能的水面移动环境监测综合无人平台开发与应用	暨南大学	完成水面移动环境监测综合无人平台设计开发	执行中	云洲智能负责项目统筹管理、无人平台设计开发，暨南大学负责提供技术顾问服务，费用由云洲智能承担	技术成果归云洲智能所有	严格遵守国家法律法规、服务单位的各项规章制度及技术保密协议	技术开发及验证，形成论文及发明专利成果

（四）研发管理机制

1、组织架构、职能及研发流程

研发组织架构、职能及研发流程参见本节之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（四）主要经营模式”之“5、研发模式”。

2、研发人员情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发团队共有 172 人，占员工总数的 37.15%；其中研发人员 120 人，占员工总数的 25.92%；技术服务人员 52 人。研发人员，系指在前述研发部门之中，当年参与的基础研发项目执行工时之和占该人员参与的所有研发项目执行工时之和的比例在 50%及以上的人员，反之则定义为技术服务人员。研发项目类别具体参见本节之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（四）主要经营模式”之“5、研发模式”之“（3）研发项目类别”。

3、核心技术人员情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有核心技术人员 10 人，公司核心技术人员在最近两年内未发生变更。

公司上述核心技术人员的简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“2、实际控制人”之“（2）实际控制人的简历”及“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”，核心技术人员的研发贡献情况如下：

姓名	研发贡献
张云飞	毕业于香港科技大学机械工程学专业，博士学历，公司创始人。教授级高级工程师、享受国务院政府特殊津贴、历任全国移动实验室标准化技术委员会委员、广东省环境保护厅委员会专家、珠海市高层次人才（一级）。自 2010 年起，带领团队开展无人船艇研究及产业化，目前已成功推出近 30 款无人船艇产品。主持数项国家重点研发计划及广东省重点领域研发计划等项目。
黄坚	毕业于华南理工大学模式识别专业，硕士学历，现任公司研发中心副总经理，主管基础研发工作。曾主持研制多款环保和测绘无人船艇，主持小型无人船艇控制软件总体设计及研制，主持控制系统软件研制，作为主要发明人申请发明专利四项。
赵继成	毕业于哈尔滨工程大学控制工程专业，硕士学历，现任公司研发中心控制软件技术总监，负责控制系统软件的总体设计和规划布局。研究方向为自主航行控制技术、智能避障技术及集群控制技术等，带领团队在无人船艇自主能力方面实现突破，多次在军方组织的比赛中取得优异成绩。作为主要发明人申请发明专利 11 项。

姓名	研发贡献
邹雪松	毕业于清华大学计算机技术领域专业，硕士学历，现任公司研发中心技术总监。曾主持公司多款无人船艇的研发及产业化，目前主要负责无人船艇集群协同及任务分配等前沿技术研究。
江云华	毕业于哈尔滨工程大学通信工程专业，学士学历，现任公司研发中心副总经理、控制硬件部部长，主管控制硬件系统设计及控制硬件模块研制。主持海洋系列无人船艇的控制硬件系统设计及开发，主持、参与十余款控制硬件模块研制，作为主要发明人申请发明专利 11 项，荣获“2019 年海洋科学技术奖特等奖”、“2019 年珠海市产业青年优秀人才”。
杜海明	毕业于天津大学检测技术与自动化装置专业，硕士学历，现任公司研发中心副总工程师，主要负责各领域无人船艇项目的论证、研制与应用。研究方向为控制系统硬件设备与系统设计，主持、参与研制无人船艇 16 型。作为主要发明人申请发明专利五项，荣获“2013 年珠海市青年优秀人才”、“2018 年珠海高新区高层次人才”、“2021 年广东最美科技工作者”等称号。
高剑客	毕业于韩国国立釜庆大学海洋融合设计专业，硕士学历，现任公司研发中心副总工程师，主要负责海洋类无人船艇产品的研制。研究方向为无人船艇平台设计，主持、参与研制多款海洋工程无人船艇，作为主要发明人申请发明专利九项，荣获“2019 年海洋科学技术奖特等奖”。
都广斌	毕业于西安电子科技大学信号与信息处理专业，硕士学历，现任公司研发中心副总工程师，主要负责各领域无人船艇产品的研制。研究方向为无人船艇通信系统设计，主持研制系列通信产品。作为主要发明人申请发明专利十项，发表论文一篇，荣获“2020 年珠海市产业青年优秀人才”“2020 年度国防科技工业企业管理创新奖二等奖”。
周广宇	毕业于哈尔滨工业大学电气工程及自动化专业，学士学历，现任公司研发中心副总工程师，主要负责各领域无人船艇项目的研制。主持、参与研制多款环保、海洋无人船艇，主持某项目的开发和批量交付。
吴国松	毕业于武汉交通科技大学燃气轮机专业，学士学历，高级工程师，现任公司研发中心副总经理，主管项目交付等工作。具有丰富的船舶及布放回收系统设计经验，主持研制可潜无人快艇等特种无人船艇，发明了新型网式无人船艇布放回收系统。作为主要发明人申请发明专利十项，荣获“国防科学技术进步奖二等奖”。

4、对核心技术人员实施的约束激励机制

公司针对核心技术人员设立了有效的约束激励机制。公司与上述核心技术人员均签署了相关的竞业限制协议和保密协议，对知识产权保护、商业秘密保护、竞业和侵权事项等进行严格约定。同时，公司提供有效的激励约束政策，提高研发人员技术创新的积极性，实施股权激励措施保证核心技术人员的稳定性，以上核心技术人员均在公司直接或间接持股。

（五）技术创新机制及技术储备情况

1、技术创新机制

（1）产业布局和客户需求的指引技术创新方向

无人船艇行业属于新兴行业，应用领域及市场需求尚未得到充分发掘。公司作为无

人船艇的先行者，积极探索无人船艇技术在各行业的应用与产业化，主动通过技术创新为行业应用带来变革。在项目立项前针对目标市场进行深入调研，通过与客户的紧密沟通，将客户需求有效融入公司的产品定义，提升研发投入的转化效率；针对明确的目标市场和客户进行技术创新，打通研发和市场的技术转化路径，提升公司产品竞争力和市场地位。

公司注重新产品、新技术的研发和创新，建立了平台设计、控制硬件、控制软件、通信系统等核心研发团队。研发流程包括项目策划、方案设计、工程研制、设计定型等环节，每个环节都有严格的评审过程，并按照质量管理体系标准进行研发过程管理。

（2）人才培养及激励机制提供持续技术创新动能

公司所处行业为高科技人才密集型行业，优秀产业人才对公司的技术创新、持续创新至关重要。为此，公司制定了一系列的人才培养及激励措施，建立了有效的激励机制和晋升渠道。

公司设有月度和年度考核机制，结合研发人员在技术能力、项目贡献、团队建设等多个维度的成果进行考核，根据考核结果发放月度和年终奖金。公司同时设有项目奖金机制，项目进展至里程碑节点时，及时发放项目奖金；对于有突出贡献的研发人员，公司还会给与额外奖励。此外，公司对核心技术人员实施了股权激励措施，极大提高了研发人员进行技术创新的积极性。

公司除制定奖励政策和管理办法以外，还设立了人才培养计划。定期组织员工进行内部技术培训、交流；不定期邀请业界专家对员工进行知识拓展等专业培训，启发员工不断进行技术创新。

（3）知识产权布局规划及实施保护技术创新成果

公司重视知识产权相关工作，建立了专门的专利、标准小组，并制定了完善的知识产权管理制度，对职务发明保护、专利维权保护等方面有明确规定，能够有效防止公司核心技术外泄。公司已将行业技术动态跟踪、技术信息检索融入到知识产权日常工作中，为产品创新储备技术资源。通过以上各方面的工作，公司已经建立起成熟的知识产权规划，为战略计划的实施提供了充分的法律保障。

2、技术储备情况

公司在无人船艇领域不断进行研究和攻关，形成了多项核心技术，为公司技术储备的重要内容。同时，为确保行业领先地位，公司在平台设计、控制硬件、控制软件、通信系统等方面持续开展研究，相关技术储备如下表所示：

序号	技术储备类别	技术储备名称	技术特点	应用产品/技术	所处阶段
1	无人船艇平台设计技术	风帆无人船艇设计技术	以风能为主要航行动力、能够搭载海洋表层和次表层环境传感器，可实现低成本的长航时、大范围、高时空分辨率的海洋观测。	海洋工程产品	开发阶段
		可潜无人船艇设计技术	结合无人船艇和无人潜器技术，在水面采用常规推进方式实现水面高速航行，采用矢量推进方式实现水下低速潜航，同时通过重力锚和绞车实现水下定点悬停，可同时具备高机动性和恶劣海洋环境下的适应性，具备长时间值守和极端海况生存能力。	海洋工程产品、国防工业产品	方案阶段
2	无人船艇控制硬件技术	智能能源管理技术	可用于燃油、纯电、复合能源、混合动力系统的无人船艇，可实现全船能源、电力的智能化统一管理，有效提高无人船艇的能效。	公司所有产品	开发阶段
		智能供配电管理技术	实现全船控制设备、任务设备、动力设备的供电与配电管理，具备过流、过压、欠压、短路等保护功能，并且可对关键设备用电状态进行实时监测，保障无人船艇控制系统安全可靠运行。	公司所有产品	验证阶段
3	无人船艇融合感知技术	目标行为识别技术	通过建立图片和视频数据集，采用人工智能技术，实现对溺水人员、游泳人员、戏水人员、水中作业人员、水中人员抱住救生圈等水中人员的不同行为识别，可对岸边（桥上）人员、船上人员具有落水危险的行为进行识别。	公共安全产品	开发阶段
		高精环境地图构建技术	通过无人船艇采集高潮位时的水下地形、潮汐的周期变化等环境信息，形成高精度的水域环境数据库，辅之以使用时的潮汐数据（若有）、实时水深（若有）及处理算法，能够实时预判浅滩、暗礁等危险水域，为无人船艇航行的水下安全提供低成本的解决方案。	城市水域应用产品	方案阶段
4	无人船艇控制软件技术	超机动运动控制技术	面向水上执法、缉私以及人机对抗等应用需求中对无人船艇机动能力的超高要求，研究无人船艇的超机动控制技术，以拓展无人船艇在安防领域的应用场景。	公共安全产品	方案阶段
		矢量推进控制技术	通过推力分配技术实现无人船艇任意方向平移、倒车、原地旋转等能力，为无人船艇自主靠离泊能力提供控制技术的	公司所有产品	开发阶段

序号	技术储备类别	技术储备名称	技术特点	应用产品/技术	所处阶段
			支撑，并提升无人船艇在受限水域的生存能力。		
5	无人船艇集群协同软件技术	无人船艇集群协同搜索、对抗决策	面向无人船艇集群的协同搜索、对抗博弈决策技术，实现无人船艇编队以自组织形式对敌对威胁目标的对抗、驱离、袭扰作业，同时保证对我方重要目标的守卫；对指定区域的最优覆盖巡逻；对异常目标的协同警戒执法；对海上遇险目标的协同救援等。	公共安全产品	开发阶段
		跨域无人系统集群控制技术	面向无人机、无人船艇、无人潜器等组成的跨域无人集群，采用分层式、混合型的控制架构，通过集群中心-编队中心-平台成员的协调管理，及标准化的接口设计，实现对远端各无人平台的实时运动规划，进而实现对非标准化跨域无人平台的扩展支持及集群协同组网控制。	协同观测、协同测绘、公共安全产品	方案阶段
6	无人船艇通信技术	多频段高增益天线技术	目前无人船艇所用天线频段跨度大、数量多、增益较低，研究支持多频段、智能波束的天线，减少天线数量的同时，提升天线增益，增强无人船艇通信性能。	无人船艇通信系统	预研阶段
		跨域协同通信技术	该技术针对无人机、无人船艇、无人潜器等跨域无人系统进行协同观测、一体化安防等应用需求，通过增加协同层，对通信资源进行合理分配，实现交互信息在无人系统间的实时可靠传输。	无人系统集群通信	方案阶段

八、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司在中国境外拥有四家子公司。其中，奥神公司为帮助发行人进行境外销售的贸易公司；兹科锐无人船承担无人船艇研发任务以及海外市场推广工作；澳门云洲、新加坡索马里暂未开展实际业务。其详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况”之“（二）发行人境外子公司”。

境外子公司中，兹科锐无人船存在境外租赁物业，其详细情况参见本节“六、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）房屋建筑物情况”之“2、租赁房屋建筑物”之“（2）境外租赁”。

2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司在境外销售收入金额较小，分别为344.40万元、430.85万元、408.77万元和336.87万元，占比分别为13.63%、7.45%、

1.64%和 2.89%，境外销售区域主要包括新加坡、欧洲及南美洲等地区。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引（2019年修订）》《上市公司股东大会规则》等规定，并结合发行人实际情况，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》。

自股份公司设立至本招股说明书签署之日，公司共召开了6次股东大会，股东大会运行情况良好，股东依法履行股东义务、行使股东权利，历次会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事严格按照《公司章程》《董事会议事规则》的规定行使职权。董事会由11名董事组成，其中独立董事4名，比例不低于三分之一。董事由股东大会选举或更换，任期3年，任期届满可连选连任。

自股份公司设立至本招股说明书签署之日，公司共召开6次董事会，董事认真履行职责，历次会议召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事严格按照《公司章程》《监事会议事规则》的规定行使职权。监事会由3名监事组成，包括股东代表监事2名、职工代表监事1名，其中职工代表监事的比例不低于三分之一。监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。股东代表担任的监事由股东大会选举或更换，职工担任的监事由公司职工（代表）大会民主选举产生或更换。

自股份公司设立至本招股说明书签署之日，公司共召开5次监事会，监事认真履行职责，历次会议召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

公司制定了《独立董事制度》，规定了独立董事的独立性及任职资格，独立董事的

提名、选举、聘任及职权职责等内容。

为完善公司董事会的结构，保护中小股东的利益，加强董事会决策的科学性和客观性，公司董事会设 4 名独立董事。公司独立董事分别在提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会中占多数并担任委员会主任。

公司董事会设 4 名独立董事，独立董事自聘任以来，按照《公司章程》《独立董事制度》要求，认真履行独立董事职责，对需要独立董事发表意见的事项发表了意见，在规范公司运作、维护公司权益、完善内部控制制度、保护中小股东权益、提高董事会决策水平等方面起到了积极作用，公司法人治理结构得到进一步完善。

截至本招股说明书签署之日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情形。

（五）董事会各专门委员会的设置及运行情况

公司建立了董事会专门委员会制度，在董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，分别负责公司的发展战略、审计、董事与高级管理人员的提名、甄选、管理和考核等工作。2021 年 6 月 17 日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过在董事会下设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会等四个专门委员会，并相应审议通过了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》（以下合称“《工作细则》”）。目前各专门委员会的人员构成情况如下表：

委员会名称	委员会主任	成员
审计委员会	周新黎	周新黎、张玲、张云飞
提名委员会	邵波	邵波、张玲、张云飞
薪酬与考核委员会	沈蜀江	沈蜀江、邵波、成亮
战略委员会	张云飞	张云飞、成亮、肖良茂

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照有关法律、法规、《公司章程》与《工作细则》的规定开展工作并履行职责，规范运行；通过召开专门委员会会议，专门委员会委员充分发挥各自的专业特长，勤勉尽责，在制定公司战略发展规划、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发挥了积极作用。

（六）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司设董事会秘书一名，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜。董事会秘书是公司的信息披露负责人，负责公司信息披露事务。公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、主要职责、聘任与解聘等事项作出了具体的规定。

董事会秘书自任职以来严格按照法律、法规、规范性文件、《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的有关规定，勤勉尽职地履行了职责。

（七）公司治理存在的缺陷及改进情况

公司在整体变更为股份公司前，未制定股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，未设置董事会各专门委员会，公司治理结构有待进一步完善。

公司整体变更为股份公司以来，已根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》等公司治理规范性文件，逐渐形成了股东大会、董事会、监事会及管理层各司其职，相互制衡的公司治理结构。

截至本招股说明书签署之日，公司治理规范，不存在重大缺陷。公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员均能按照相关法律法规以及公司治理制度的要求履行职责。公司各项重大决策严格依据公司相关文件规定的程序和规则进行，公司法人治理结构和制度运行有效。

二、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在协议控制架构。

四、公司内部控制制度情况

（一）管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

公司管理层对公司内部控制制度的执行情况进行自查和评估后认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

天健会计师对公司的内部控制情况进行了鉴证，并出具了编号为天健审〔2021〕7-753 号的内部控制鉴证报告，鉴证意见认为：云洲智能按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

五、发行人合法合规情况

报告期内，发行人及其子公司不存在重大违法违规行为，也未受到任何国家行政机关或行业主管部门的重大处罚。

六、发行人资金占用和违规担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在资金被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形，也不存在为实际控制人及其控制的企业违规提供担保的情况。报告期内，关联方资金往来情况参见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

发行人实际控制人及其一致行动人已就避免资金占用承诺如下：

“1、不存在公司为本人/本企业及其控制的企业进行违规担保的情形或本人/本企业及其控制的企业以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移公司资金或资产的情形；

2、本人/本企业将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来避免发生上述情形。”

七、发行人独立性情况

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整方面

公司具备与经营有关的生产系统、研发设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购、生产和销售系统。公司的资产产权清晰，公司没有以其资产、权益为公司股东提供担保，公司对其所有资产具有完全的控制支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立方面

公司董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》《公司章程》等有关规定通过合法程序产生，不存在实际控制人超越公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其它职务，未在实际控制人控制的其他企业中领薪。公司财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

公司成立后，公司已依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司在银行独立开立账户，拥有独立的银行账号，未与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，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务；公司独立对外签订合同，不存在与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户或混合纳税的情形。

（四）机构独立方面

公司依法设立股东大会、董事会、监事会及总经理负责的经营管理层，建立健全了完整、独立的法人治理结构。公司已建立并逐步完善经营管理职能机构，各机构按照《公司章程》及各项规章制度行使职权。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存

在与实际控制人控制的其他企业机构混同的情形。公司与实际控制人控制的其他企业在办公机构和生产经营场所实现有效分离，不存在混合经营、合署办公等机构混同情况。

（五）业务独立方面

公司拥有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，包括拥有独立的原材料采购体系、产品研发体系、生产体系、产品销售体系等。发行人的业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变动

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化；实际控制人所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营重大影响的事项

发行人所拥有的主要资产、核心技术、商标均不存在重大权属纠纷，发行人不存在重大偿债风险，也不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人所处行业经营环境总体平稳，不存在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。

八、同业竞争

（一）是否存在同业竞争情况的说明

截至本招股说明书签署之日，发行人实际控制人张云飞控制的除发行人及其下属子公司之外的其他企业情况如下：

序号	企业名称	出资/控制情况	经营状态	企业主营业务
1	云洲人实业	张云飞持股 67.6%，成亮持股 32.4%	在营（开业）	持股平台云成科技的执行事务合伙人，无实际经营
2	云启科技	张云飞担任执行事务合伙人	在营（开业）	无实际经营
3	星辰之海	张云飞担任执行事务合伙人	在营（开业）	员工持股平台，无实际经营
4	云洲创客	张云飞担任执行事务合伙人	在营（开业）	员工持股平台，无实际经营

序号	企业名称	出资/控制情况	经营状态	企业主营业务
5	珠海云洲人	张云飞担任执行事务合伙人	在营（开业）	员工持股平台，无实际经营
6	云成科技	张云飞控制其执行事务合伙人云洲人实业，进而间接控制云成科技	在营（开业）	持股平台，无实际经营

上述企业不存在从事与发行人相同、相似业务的情况。除上述企业外，实际控制人张云飞及其近亲属未控制其他企业，不存在同业竞争的风险。

（二）关于避免同业竞争的承诺

张云飞作为云洲智能的实际控制人，成亮、程荣梅、邹雪松、珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技作为张云飞的一致行动人，为避免与发行人发生同业竞争或利益冲突，张云飞及其一致行动人就避免同业竞争事宜不可撤销地保证并承诺如下：

“1、确认及保证不存在与公司直接或间接的同业竞争的情况。

2、不会在中国境内或境外，直接或间接从事或发展与公司经营范围相同或相类似的业务或项目。

3、不利用其从公司获取的信息从事、直接或间接参与与公司相竞争的活动，并承诺不进行任何损害或可能损害公司利益的其他竞争行为。

4、从任何第三方获取的任何商业机会与公司所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争，将立即通知公司，并将该商业机会让与公司。如本人/本企业利用前述商业机会获得收益，本人/本企业获得的前述收益将自动归于公司所有。

5、如出现因违反上述承诺与保证而导致公司或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。

6、上述承诺事项均由本人代表本人近亲属及本人/本企业所控制的其他企业而作出，自本承诺函签署之日起生效，在本人/本企业作为公司实际控制人或其一致行动人期间持续有效且不可撤销。”

九、关联方及关联交易

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上市规则》《企业会计准

则第 36 号—关联方披露》和《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等规范性文件的相关规定，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人的主要关联方及关联关系如下：

（一）关联方及关联关系

1、公司的控股股东与实际控制人

公司无控股股东，公司实际控制人及其一致行动人为公司的关联方，具体详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”。

2、其他持有公司 5%以上股份的自然、法人或其他组织及其控制的法人或其他组织

除实际控制人及其一致行动人外，其他直接持有公司 5%以上股份的自然、发行或其他组织亦为公司关联方，具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。上述自然、法人或其他组织不存在直接或间接控制的法人或其他组织，亦不存在担任董事、高级管理人员的法人或其他组织。发行人无间接持有公司 5%以上股份的自然、法人或其他组织。

3、公司的控股子公司及联营、合营企业

公司的控股子公司及联营、合营企业参见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况”。

4、其他关联自然人

其他关联自然人包括公司董事、监事、高级管理人员及关系密切的家庭成员，实际控制人及其一致行动人关系密切的家庭成员。

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

5、其他关联法人

发行人的其他关联法人为上述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、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司、联营企业及合营企业除外），具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	云启科技	实际控制人、董事长张云飞直接控制
2	云洲人实业	实际控制人、董事长张云飞担任总经理、执行董事
3	云成发展	实际控制人张云飞任总经理、执行董事
4	深圳市博赛科技有限公司	董事程荣梅担任执行董事
5	珠海香洲华金创业投资基金管理有限公司	董事周婷婷担任总经理、执行董事
6	国机（珠海）机器人科技园有限公司	董事周婷婷担任董事
7	珠海力合华金投资管理有限公司	董事周婷婷担任董事
8	珠海华金高新创业投资管理有限公司	董事周婷婷担任经理
9	上海纪星投资管理有限公司	董事于立峰担任董事
10	上海源星股权投资管理有限公司	董事于立峰担任董事
11	宁波梅山保税港区胤曜投资有限公司	董事于立峰担任执行董事、经理
12	亮风台（上海）信息科技有限公司	董事于立峰担任董事
13	江西源森油茶科技股份有限公司	董事于立峰担任董事
14	深圳市骏达光电股份有限公司	董事于立峰担任董事
15	央数文化（上海）股份有限公司	董事于立峰担任董事
16	成都环美园林生态股份有限公司	董事于立峰担任董事
17	上海元趣信息技术有限公司	董事于立峰担任董事
18	深之蓝海洋科技股份有限公司	董事于立峰担任董事
19	上海大商实业有限公司	董事于立峰担任总经理
20	上海亿科投资管理有限公司	董事于立峰近亲属直接控制并任执行董事
21	成都绎达成长投资管理有限公司	董事于立峰近亲属担任执行董事
22	智壹创投	董事于立峰近亲属控制
23	美帆（武汉）游艇俱乐部管理有限公司	董事方芳担任执行董事、总经理
24	嘿森林（北京）户外运动股份有限公司	董事方芳担任董事
25	重庆正怀商贸有限公司	独立董事邵波近亲属直接控制
26	东莞市粤盛纤维制品有限公司	副总经理余天亮近亲属担任经理
27	珠海市路飞实业有限公司	监事涂娟近亲属控制并任执行董事、经理

6、根据实质重于形式原则认定的其他关联方

根据实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	城南建投	持有发行人控股子公司盐城云创 15%股权
2	广州材智新材料科技有限公司	持有发行人控股子公司云智新材料 34%股权
3	马枫	持有发行人控股子公司云航智能 10%股权
4	武汉理工大产业集团有限公司	持有发行人控股子公司云航智能 10%股权
5	科创恒瑞	持有发行人控股子公司珠海智汇谷 23.1806%股权
6	港湾科宏	持有发行人控股子公司珠海智汇谷 11.1111%股权

7、报告期内发行人关联方变化情况

自报告期初至本招股说明书签署之日，发行人新增关联方的具体情况详见本节之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

发行人报告期内曾经的关联方及发行人曾存在的关联关系情况如下：

序号	关联方名称/姓名	与发行人曾经关联关系	关联关系变化原因
1	邱玉芳	曾任发行人董事	自 2020 年 10 月 29 日起不再任董事
2	葛晟	曾任发行人董事	自 2020 年 11 月 24 日起不再任董事
3	张扬帆	曾任发行人独立董事	自 2021 年 3 月 15 日起不再任独立董事
4	郑钰鹏	曾任发行人监事	自 2020 年 11 月 24 日起不再任监事
5	苟彤军	曾任发行人监事	自 2020 年 11 月 24 日起不再任监事
6	张伟	曾任发行人监事	自 2020 年 11 月 24 日起不再任监事
7	林毅	曾任发行人监事	自 2020 年 11 月 24 日起不再任监事
8	唐梓力	曾任发行人监事	自 2018 年 11 月 28 日起不再任监事
9	涂波	曾任发行人监事	自 2017 年 6 月 18 日起不再任监事
10	王健 1	曾任发行人高级管理人员	自 2021 年 2 月 25 日不再任高级管理人员
11	汪叶拾	曾任发行人高级管理人员	自 2021 年 6 月 1 日不再任高级管理人员
12	青岛智汇谷	张云飞曾持股 60%并担任执行董事，余天亮曾担任总经理	已于 2019 年 10 月 24 日注销
13	青岛云洲	张云飞曾持股 60%并担任执行董事	已于 2019 年 12 月 23 日注销
14	云海置业	报告期内曾经的子公司、余天亮曾任执行董事兼总经理	自 2020 年 6 月 1 日起不再控制亦无重要影响，余天亮不再任执行董事兼总经理
15	江苏宸之正建筑工程有限公司	成亮近亲属直接控制的企业	自 2020 年 8 月 26 日起从该公司退出

序号	关联方名称/姓名	与发行人曾经关联关系	关联关系变化原因
16	中持水务股份有限公司	于立峰曾担任董事	自 2021 年 3 月 10 日起不再任董事
17	安洁士环保（上海）股份有限公司	于立峰曾担任董事	自 2020 年 9 月 18 日起不再任董事
18	成都源星乐创投资管理有限公司	于立峰曾担任董事长	已于 2020 年 7 月 10 日注销
19	上海富驰高科技股份有限公司	于立峰曾担任董事	自 2020 年 3 月 27 日起不再任董事
20	上海申传电气股份有限公司	于立峰曾担任董事	自 2019 年 4 月 22 日起不再任董事
21	四川新力光源股份有限公司	于立峰曾任董事长兼总经理	自 2017 年 3 月 1 日起不再任董事
22	上海亿创投资有限公司	于立峰曾任董事长兼总经理	已于 2017 年 10 月 17 日注销
23	上海沁欢投资管理中心	于立峰近亲属曾控制	已于 2020 年 7 月 14 日注销

除上述主体外，报告期内公司曾任董事、监事、高级管理人员或其近亲属在其任期内直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业也曾是公司关联方。

（二）关联交易

报告期内，公司发生的关联交易的情况简要汇总如下：

单位：万元

关联交易内容		币种	交易金额			
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经常性关联交易						
销售商品/提供劳务		人民币	143.36	5,095.57	-	-
向关联方支付利息			212.64	438.71	233.44	126.91
关联租赁			-	2.30	10.80	-
支付关键管理人员薪酬			265.79	385.19	275.82	223.35
偶发性关联交易						
关联担保		人民币	详见本节“2、偶发性关联交易”之“（1）关联担保”			
关联股权转让			详见本节“2、偶发性关联交易”之“（2）关联股权转让”			
关联拆借 （拆入）	当期拆入	人民币	-	-	-	390.00
		美元	-	3.00	-	5.00
	当期归还	人民币	-	-	60.00	330.00
		美元	-	5.00	-	-

关联交易内容		币种	交易金额			
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关联拆借 (拆出)	当期拆出	人民币	-	-	14.00	11.01
	当期归还		-	37.65	5.42	0.41

1、经常性关联交易

（1）销售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
城南建投	无人船艇产品销售、无人船艇相关服务	143.36	5,095.57	-	-
合计		143.36	5,095.57	-	-
占当期营业收入比重		1.22%	20.17%	-	-

报告期内，公司向关联方城南建投销售无人船艇产品并提供无人船艇相关服务。2020年和2021年1-6月销售金额分别为5,095.57万元和143.36万元，占当期营业收入比例为20.17%和1.22%。

报告期内，公司向其销售的具体内容及合同获取方式如下：

单位：万元

收入确认期间	合同名称	合同获取方式	收入
2021年1-6月	南海公园无人艇安防救援巡逻建设项目	招投标	143.36
2020年	中华海棠园水面救生机器人及应急救援系统	招投标	1,061.50
2020年	中华海棠园无人船演艺升级及伴随服务	招投标	1,790.00
2020年	南海公园无人船演艺及伴随服务采购项目 ¹	单一来源采购	2,166.70
2020年	2020元旦节南海公园无人船、无人机演出项目	商业谈判	77.36

注1：该合同为盐城市城南新区建设二局、城南建投和公司的三方协议。

公司与城南建投的业务主要通过招投标、单一来源采购等政府采购类方式公开获得。城南建投为盐城市人民政府控制的全资国有企业，其采购时需履行严格的审批程序，确保采购的合法合规。公司向城南建投提供的“南海公园无人船演艺及伴随服务采购项目”和“中华海棠园无人船演艺升级及伴随服务”项目均为定制化项目，该项目主要基

于公司的集群协同技术，实现超过 66 艘无人船艇的协同组网和集群表演。公司向城南建投提供的“南海公园无人艇安防救援巡逻建设项目”和“中华海棠园水面救生机器人及应急救援系统”项目中包括交付标准化产品水面救生机器人，其平均销售单价分别为 3.10 万元和 2.48 万元，位于向非关联方销售同类产品的售价区间内，定价公允。

（2）向关联方支付利息

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科创恒瑞	让渡资产使用权利息	95.67	209.58	209.58	126.91
港湾科宏	让渡资产使用权利息	116.97	229.13	23.86	-
合计		212.64	438.71	233.44	126.91
占当期利息支出比重		44.56%	39.79%	71.74%	32.20%

科创恒瑞和港湾科宏为珠海智汇谷的股东，根据公司与其签订的投资合作协议及相关补充协议，将相应的投资款按照“明股实债”处理，具体情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（一）偿债能力分析”之“3、非流动负债分析”之“（1）其他非流动负债”。根据协议约定，报告期内发行人向科创恒瑞及港湾科宏支付利息，该项关联交易未对公司产生不利影响。

（3）关联租赁

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021 年 1-6 月确认的租赁费	2020 年度确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费	2018 年度确认的租赁费
国机（珠海）机器人科技园有限公司	厂房	-	2.30	10.80	-

报告期内，公司存在租赁国机（珠海）机器人科技园有限公司厂房的情况。该公司系公司董事周婷婷担任董事的公司。公司从国机（珠海）机器人科技园有限公司处承租厂房用于存储以及简单的船艇装卸安装工作。

报告期内，关联方租赁产生的租赁费占公司各期管理费用的比例分别为 0%、0.17%、0.02%和 0%，占比较低，且公司与该等关联方的交易在市场价格的基础上协商确定，

价格合理且公允，不存在利益输送的情形。

（4）支付关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付关键管理人员薪酬	265.79	385.19	275.82	223.35

该项关联交易系公司为获取关键管理人员的服务而向其支付的薪酬，该项关联交易未对公司产生不利影响。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

担保方	被担保方	银行名称	最高担保金额（万元）	担保主债权的发生期间	保证期间/质押登记期间	担保方式	截至 2021 年 6 月 30 日已担保的主债权项是否履行完毕
张云飞	珠海智汇谷	广州农村商业银行股份有限公司广东自贸试验区横琴分行	10,000.00	2018/8/21-2026/8/21	主债务履行期届满之日起两年	保证	正在履行
成亮			10,000.00			保证	正在履行
成亮	云洲智能	中国银行股份有限公司珠海分行	2,000.00	2017/3/20-2022/12/31	主债权发生期间届满之日起两年	保证	正在履行
张云飞			2,000.00		主债权发生期间届满之日起两年	保证	正在履行
珠海云洲人			2,000.00		2017/6/19-2017/9/6、2017/10/17-2018/8/6、2019/3/21-2020/9/28	质押	质押登记已注销
张云飞	云洲智能	中国光大银行股份有限公司珠海分行	1,500.00	2018/4/23-2019/4/22	具体授信合同履行债务期限届满之日起两年	保证	履行完毕
张云飞	云洲智能	中国光大银行股份有限公司珠海分行	1,400.00	2020/4/17-2021/4/16	具体授信合同履行债务期限届满之日起两年	保证	履行完毕
张云飞	云洲智能	中国建设银行珠海分行	196.3462	2021/2/3-2021/5/2	债务履行期限届满之日后三年止	保证	履行完毕

报告期内，公司及其子公司作为被担保方的关联担保情况如上，该项关联交易系产生于公司实际控制人、一致行动人为确保公司与银行所签订借款合同的顺利履行而签订的担保合同。该项关联交易未对公司产生不利影响。

(2) 关联股权转让

2018年5月2日，珠海智汇谷将所持青岛智汇谷30%股权（未实缴出资）以名义价格1元转让给张云飞，截至转让时点，青岛智汇谷尚未开展实际经营。

(3) 关联拆借

①关联方资金拆入

单位：万元、万美元

2021 年 1-6 月					
资金拆出方	币种	期初	拆入	偿还	期末
卢静 ¹	美元	3.00	-	-	3.00
合计		3.00	-	-	3.00
2020 年度					
资金拆出方	币种	期初	拆入	偿还	期末
张云飞	美元	5.00	-	5.00	-
卢静		-	3.00	-	3.00
合计		5.00	3.00	5.00	3.00
2019 年度					
资金拆出方	币种	期初	拆入	偿还	期末
珠海云洲人	人民币	60.00	-	60.00	-
小计		60.00	-	60.00	-
张云飞	美元	5.00	-	-	5.00
小计		5.00	-	-	5.00
2018 年度					
资金拆出方	币种	期初	拆入	偿还	期末
成亮	人民币	-	130.00	130.00	-
珠海云洲人		-	260.00	200.00	60.00
小计		-	390.00	330.00	60.00
张云飞	美元	-	5.00	-	5.00
小计		-	5.00	-	5.00

注1：发行人向卢静的拆借款已于2021年11月偿还。

2018年，公司由于经营发展资金周转需要向总经理成亮和珠海云洲人拆入资金390.00万元，公司在取得拆入的资金后主要用于日常经营。截至2020年末，上述资金

拆借款均已归还。2018 年，发行人向张云飞拆入资金 5 万美元，主要原因系发行人子公司兹科锐无人船在境外收购新加坡索马里股权，由于资金出境审批周期较长，发行人实际控制人代付 5 万美金，上述款项已于 2020 年偿还。2020 年，发行人向董事肖良茂的亲属卢静拆入资金 3 万美元，主要原因系发行人向新加坡子公司兹科锐无人船的增资款由于审批进度较慢，兹科锐无人船经营资金流较为紧张，上述资金拆借款于 2021 年发行人增资款到位后偿还。

②关联方资金拆出

单位：万元

2020 年度				
资金拆入方	期初	拆出	收回	期末
青岛智汇谷	0.67	-	0.67 ¹	-
青岛云洲	30.07	-	18.40 ²	-
涂娟	7.50	-	7.50	-
郑钰鹏	11.08	-	11.08	-
合计	49.32	-	37.65	-
2019 年度				
资金拆入方	期初	拆出	收回	期末
青岛智汇谷	0.67	-	-	0.67
青岛云洲	30.07	-	-	30.07
涂娟	10.00	-	2.50	7.50
郑钰鹏	-	14.00	2.92	11.08
合计	40.74	14.00	5.42	49.32
2018 年度				
资金拆入方	期初	拆出	收回	期末
青岛智汇谷	0.07	0.60	-	0.67
青岛云洲	20.07	10.41	0.41	30.07
涂娟	10.00	-	-	10.00
合计	30.14	11.01	0.41	40.74

注 1：截至 2019 年 12 月 31 日，发行人应收青岛智汇谷 0.67 万元，由于青岛智汇谷已于 2019 年注销，上述资金拆借款扣除于 2020 年自青岛智汇谷余留银行账户中转回 0.47 万元外，其余款项由其注销时的股东按持股比例承担。

注 2：截至 2019 年 12 月 31 日，发行人应收青岛云洲 30.07 万元，由于青岛云洲已于 2019 年注销，上述资金拆借款扣除于 2020 年自青岛云洲余留银行账户中转回 0.88 万元外，其余款项由其注销时的股东按持股比例承担，其中发行人承担 11.67 万元于当年核销，其余款项由股东张云飞偿还。

2018 年，公司分别向青岛云洲和青岛智汇谷拆出资金 10.41 万元和 0.60 万元，主要原因系上述关联方在前期筹备阶段因为运营需要向公司借入资金，截至 2019 年末，上述公司未实际开展经营，公司应收青岛云洲和青岛智汇谷的余额分别为 30.07 万元和 0.67 万元，扣除 2020 年自上述公司余留银行账户转回的资金外，其余款项由其注销时的股东按比例承担。2019 年，公司向时任监事的郑钰鹏拆出资金 14.00 万元，主要系公司向员工提供的住房关爱基金，截至 2020 年末已全部归还。除上述资金拆出外，报告期内公司不存在其他向关联方提供借款的情形，其余往来均为归还 2018 年之前形成的资金拆借款，其中涂娟的借款主要是公司住房关爱基金。

综上，报告期内公司与关联方发生的关联拆借金额较小，未对公司产生不利影响。

3、关联方往来余额汇总表

报告期各期末，公司主要关联方往来余额情况如下表所示：

（1）应收项目

单位：万元

项目	关联方	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 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	账面 余额	坏账 准备
应收账款	城南建投	2,038.54	101.93	2,839.37	141.97	-	-	-	-
预付账款	科创恒瑞	126.72	-	82.67	-	152.53	-	222.39	-
	国机（珠海） 机器人科技园有限公司	-	-	-	-	0.92	-	-	-
其他应 收款	青岛智汇谷	-	-	-	-	0.67	0.67	0.67	0.04
	青岛云洲	-	-	-	-	30.07	30.07	30.07	2.48
	涂娟	-	-	-	-	7.50	2.25	10.00	1.00
	郑钰鹏	-	-	-	-	11.08	0.55	-	-
	城南建投	336.13	16.81	336.13	16.81	-	-	-	-
其他非流动 资产	城南建投	364.81	18.24	359.95	18.00	-	-	-	-
长期应 收款	城南建投	258.29	29.33	534.51	29.33	-	-	-	-
一年内到期 的非流动 资产	城南建投	586.50	58.65	293.25	14.66	-	-	-	-

公司对关联方的应收款项主要是应收城南建投的销售款及保证金，系基于双方交易产生。

（2）应付项目

单位：万元、万美元

项目	关联方	币种	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
其他应付款	珠海云洲人	人民币	-	-	-	60.00
	港湾科宏	人民币	369.97	252.99	23.86	-
	张云飞	美元	-	-	5.00	5.00
	卢静	美元	3.00	3.00	-	-
其他非流动 负债	港湾科宏	人民币	4,800.00	4,800.00	4,800.00	-
	科创恒瑞	人民币	6,986.00	6,986.00	6,986.00	6,986.00

报告期内，公司对珠海云洲人、张云飞和卢静的其他应付款为资金拆借款，截至本招股说明书签署之日，上述拆借款均已归还。公司对港湾科宏的其他应付款为根据协议约定计提的应付利息。其他非流动负债为科创恒瑞以及港湾科宏对公司子公司珠海智汇谷的投资款。

4、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联销售和提供劳务系交易双方基于真实的需求产生，符合正常的商业条件和惯例，2020 年，关联销售金额占当期营业收入的比重较大，主要原因系公司向城南建投销售的无人船艇表演项目及智能救生系统于当年完成交付，该等交易定价公允；公司向关键管理人员支付薪酬系公司正常经营管理所需，且薪酬水平合理。除此之外，关联租赁涉及的租赁费用占公司各期管理费用的比例较低。因此报告期内公司经常性关联交易未对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响。

报告期内，公司偶发性关联交易主要为关联方为公司提供担保、资金拆借以及公司为关联方提供资金拆借等。上述偶发性关联交易涉及金额较小且频率较低，并均已完成偿还，财务报表基准日后，公司未再新增不规范的关联方资金拆入和拆出行为。综上，上述关联交易不存在损害公司及其他股东利益的情况，未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

十、发行人关联交易相关制度

发行人制定的《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》《关联交易管理制度》等，对关联交易事项进行了规范，规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易的决策程序，并对关联方的认定、关联交易的认定、关联交易的基本原则、关联交易的决策权限及程序等内容进行了具体规定，确保关联交易的公允性。

十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）发行人关联交易制度的执行情况

《公司章程》《关联交易管理制度》等规则对发行人与关联方的关联交易进行了规范，自《关联交易管理制度》等制度执行以来，发行人的关联交易事项已履行了相关程序，不存在损害发行人和其他股东利益的情形。

公司 2021 年 12 月 9 日召开第一届董事会第六次会议、2021 年 12 月 20 日召开 2021 年第三次临时股东大会，对公司《关于公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月份关联交易价格公允性及合法性的议案》，对公司 2018 年度至 2021 年 1-6 月发生的关联交易予以确认。

（二）独立董事关于关联交易的意见

2021 年 12 月 9 日，公司独立董事出具《珠海云洲智能科技股份有限公司独立董事关于公司第一届董事会第六次会议相关事项的独立意见》，关于公司 2018 年度至 2021 年 1-6 月关联交易情况，发表独立意见如下“经核查，公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月份发生的关联交易是按照公平自愿、互惠互利原则进行的，定价基准根据市场公允价格确定，不存在损害公司和股东利益的情况，符合公司的实际情况”。

十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

为规范关联方与发行人之间的关联交易，发行人实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员已分别作出相关承诺：

“（一）本人/本企业按照证券监管法律、法规以及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除首次公开发行并上市的招股说明书已经披露的关联交易外，本人/本企业以及下属全资/控股子公司及其他可实际控制企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（二）本人/本企业将尽量避免与公司之间产生关联交易事项，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、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

（三）本人/本企业将严格遵守法律法规及《珠海云洲智能科技股份有限公司章程》等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，并提请公司及时对关联交易事项进行信息披露。

（四）本人/本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。

（五）本人/本企业承诺，如出现因违反上述承诺与保证而导致公司或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。

（六）上述承诺事项自本承诺函签署之日起生效，在本人/本企业作为公司实际控制人或其一致行动人/持股5%以上的股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

天健会计师对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2021〕7-752 号）。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自上述经审计的财务报告及其附注或据其计算所得。提醒投资者阅读公司披露的财务报告及审计报告全文，以获取更详细的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	263,717,901.99	496,698,321.05	51,384,936.63	155,202,783.00
交易性金融资产	56,140,290.67	100,745,000.00	94,500,000.00	-
应收账款	75,148,144.15	72,855,958.71	9,354,179.18	11,679,820.23
预付款项	15,747,871.06	10,461,747.60	12,827,178.07	7,793,923.68
其他应收款	37,840,653.13	47,442,925.14	9,678,545.57	6,412,859.51
存货	82,824,020.35	93,838,373.59	59,015,422.60	26,441,961.18
合同资产	8,837,111.73	3,352,298.95	-	-
一年内到期的非流动资产	5,278,500.00	2,785,875.00	-	-
其他流动资产	34,826,419.55	31,161,476.15	27,308,371.82	36,862,380.02
流动资产合计	580,360,912.63	859,341,976.19	264,068,633.87	244,393,727.62
非流动资产：				
长期应收款	2,289,668.79	5,051,809.54	-	-
长期股权投资	1,984,907.65	2,104,235.74	1,972,905.45	1,913,146.78
其他权益工具投资	3,000,000.00	3,000,000.00	-	-

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
固定资产	378,700,345.12	379,511,693.78	34,901,927.37	30,990,710.77
在建工程	159,633.03	2,953,439.15	315,693,467.89	229,691,684.24
使用权资产	11,331,185.03	-	-	-
无形资产	48,689,143.06	50,887,085.98	53,352,972.35	57,258,707.09
长期待摊费用	1,928,276.88	1,359,589.72	2,111,156.52	2,838,560.40
递延所得税资产	878,094.53	9,495.45	-	-
其他非流动资产	206,815,192.56	9,713,866.98	69,103,687.25	4,379,531.00
非流动资产合计	655,776,446.65	454,591,216.34	477,136,116.83	327,072,340.28
资产总计	1,236,137,359.28	1,313,933,192.53	741,204,750.70	571,466,067.90
流动负债：				
短期借款	-	1,868,530.00	3,000,000.00	2,895,858.61
应付票据	417,620.00	-	-	-
应付账款	35,688,761.70	64,683,770.72	41,804,433.23	76,583,639.09
预收款项	-	-	63,819,726.56	21,802,715.32
合同负债	42,114,060.11	75,158,263.02	-	-
应付职工薪酬	8,980,839.83	14,905,452.78	10,496,153.67	8,534,465.96
应交税费	2,104,408.72	6,743,847.14	566,100.99	857,806.00
其他应付款	11,330,219.86	13,863,532.37	13,484,789.27	61,042,461.62
一年内到期的非流动负债	35,335,589.02	35,458,098.31	22,452,894.92	450,000.00
其他流动负债	710,007.34	1,710,754.01	-	-
流动负债合计	136,681,506.58	214,392,248.35	155,624,098.64	172,166,946.60
非流动负债：				
长期借款	41,840,801.34	55,025,483.62	82,127,020.37	47,655,000.00
租赁负债	7,705,024.42	-	-	-
预计负债	1,975,621.68	4,362,519.34	833,960.31	1,119,098.74
递延收益	97,890,110.54	91,983,911.53	84,920,258.29	80,761,683.25
其他非流动负债	117,860,000.00	117,860,000.00	117,860,000.00	69,860,000.00
非流动负债合计	267,271,557.98	269,231,914.49	285,741,238.97	199,395,781.99
负债合计	403,953,064.56	483,624,162.84	441,365,337.61	371,562,728.59
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	77,319,588.00	77,319,588.00	26,443,758.00	25,098,040.00

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资本公积	951,823,755.69	912,701,749.00	554,436,701.15	346,025,401.26
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	45,565.30	38,080.10	10,817.00	-48,144.58
未分配利润	-204,742,634.74	-168,061,910.39	-289,097,651.09	-170,781,103.87
归属于母公司所有者权益合计	824,446,274.25	821,997,506.71	291,793,625.06	200,294,192.81
少数股东权益	7,738,020.47	8,311,522.98	8,045,788.03	-390,853.50
所有者权益合计	832,184,294.72	830,309,029.69	299,839,413.09	199,903,339.31
负债和所有者权益总计	1,236,137,359.28	1,313,933,192.53	741,204,750.70	571,466,067.90

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	117,534,093.38	252,587,505.97	63,633,995.46	26,997,781.26
其中：营业收入	117,534,093.38	252,587,505.97	63,633,995.46	26,997,781.26
二、营业总成本	170,459,848.37	426,851,839.48	195,523,498.54	120,831,357.79
其中：营业成本	57,407,461.92	158,171,604.11	37,097,876.63	16,126,832.41
税金及附加	941,012.41	2,647,061.37	441,291.56	469,797.73
销售费用	29,009,597.72	58,240,623.16	38,021,799.99	18,181,667.74
管理费用	46,868,867.60	123,469,484.56	62,357,666.40	40,636,195.65
研发费用	35,095,032.57	72,200,470.88	53,529,529.39	30,696,598.76
财务费用	1,137,876.15	12,122,595.40	4,075,334.57	14,720,265.50
其中：利息费用	4,772,248.16	11,024,718.31	3,253,801.89	3,941,309.14
利息收入	3,822,984.26	3,722,414.35	2,051,581.12	110,915.25
加：其他收益	11,764,843.35	27,351,070.69	13,301,706.29	8,293,210.27
投资收益（损失以“-”号填列）	2,606,483.13	-1,262,439.65	495,829.67	239,228.91
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-119,328.09	-268,669.71	59,758.67	-86,853.22
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,940,290.67	745,000.00	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-415,992.58	-5,748,275.19	-581,682.66	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-884,604.55	-1,474,868.63	-970,005.34	-1,993,024.57

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-13,573.46	-	15,123.88	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-37,928,308.43	-154,653,846.29	-119,628,531.24	-87,294,161.92
加：营业外收入	-	46,131.63	143,779.72	920.00
减：营业外支出	107,548.78	4,149,242.34	177,575.54	124,677.03
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-38,035,857.21	-158,756,957.00	-119,662,327.06	-87,417,918.95
减：所得税费用	-781,630.35	782,205.81	-	-
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-37,254,226.86	-159,539,162.81	-119,662,327.06	-87,417,918.95
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-37,254,226.86	-159,539,162.81	-119,662,327.06	-87,417,918.95
（二）按所有权归属分类：				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-36,680,724.35	-158,804,897.76	-118,316,547.22	-86,041,367.47
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-573,502.51	-734,265.05	-1,345,779.84	-1,376,551.48
六、其他综合收益的税后净额	7,485.20	27,263.10	58,961.58	-48,144.58
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	7,485.20	27,263.10	58,961.58	-48,144.58
（一）将重分类进损益的其他综合收益	7,485.20	27,263.10	58,961.58	-48,144.58
1.外币财务报表折算差额	7,485.20	27,263.10	58,961.58	-48,144.58
七、综合收益总额	-37,246,741.66	-159,511,899.71	-119,603,365.48	-87,466,063.53
归属于母公司所有者的综合收益总额	-36,673,239.15	-158,777,634.66	-118,257,585.64	-86,089,512.05
归属于少数股东的综合收益总额	-573,502.51	-734,265.05	-1,345,779.84	-1,376,551.48
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	-0.47	-2.12	/	/
（二）稀释每股收益	-0.47	-2.12	/	/

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 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	84,763,324.51	215,019,292.79	117,995,186.85	42,820,299.49
收到的税费返还	5,608,716.01	745,168.42	968,112.04	4,291,442.70
收到其他与经营活动有关的现金	19,432,704.96	34,456,348.41	22,638,943.36	35,890,488.05
经营活动现金流入小计	109,804,745.48	250,220,809.62	141,602,242.25	83,002,230.24
购买商品、接受劳务支付的现金	68,955,966.31	176,279,654.48	73,049,524.91	36,395,577.58
支付给职工以及为职工支付的现金	46,753,425.72	67,899,548.74	61,785,510.34	46,669,904.16
支付的各项税费	7,561,313.80	7,919,198.77	1,761,055.27	2,127,185.42
支付其他与经营活动有关的现金	34,453,832.97	56,597,713.67	52,396,044.02	45,708,831.20
经营活动现金流出小计	157,724,538.80	308,696,115.66	188,992,134.54	130,901,498.36
经营活动产生的现金流量净额	-47,919,793.32	-58,475,306.04	-47,389,892.29	-47,899,268.12
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	176,500,000.00	881,770,001.00	270,107,580.77	97,730,638.12
取得投资收益收到的现金	1,597,934.34	2,505,415.45	436,071.00	326,082.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	100,000.00	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00	24,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	188,197,934.34	908,275,416.45	270,543,651.77	98,056,720.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,085,850.77	66,311,664.60	228,646,578.77	143,855,064.32
投资支付的现金	331,000,000.00	890,670,000.00	343,157,580.77	88,540,638.12
支付其他与投资活动有关的现金	-	22,939.39	-	-
投资活动现金流出小计	347,085,850.77	957,004,603.99	571,804,159.54	232,395,702.44
投资活动产生的现金流量净额	-158,887,916.43	-48,729,187.54	-301,260,507.77	-134,338,982.19
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	574,837,995.00	152,000,000.00	190,000,000.00

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	1,000,000.00	9,000,000.00	
取得借款收到的现金	1,300,000.00	3,578,530.00	62,880,000.00	51,225,858.61
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	48,000,000.00	89,860,000.00
筹资活动现金流入小计	1,300,000.00	578,416,525.00	262,880,000.00	331,085,858.61
偿还债务支付的现金	20,056,929.36	18,769,875.50	6,495,858.61	8,225,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,086,525.49	8,349,731.61	8,021,148.40	4,365,997.61
支付其他与筹资活动有关的现金	3,752,448.34	1,812,000.00	8,490,000.00	6,500,000.00
筹资活动现金流出小计	27,895,903.19	28,931,607.11	23,007,007.01	19,090,997.61
筹资活动产生的现金流量净额	-26,595,903.19	549,484,917.89	239,872,992.99	311,994,861.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	5,508.34	-55,260.34	60,106.49	-23,661.16
五、现金及现金等价物净增加额	-233,398,104.60	442,225,163.97	-108,717,300.58	129,732,949.53
加：期初现金及现金等价物余额	488,342,708.39	46,117,544.42	154,834,845.00	25,101,895.47
六、期末现金及现金等价物余额	254,944,603.79	488,342,708.39	46,117,544.42	154,834,845.00

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	237,610,125.70	435,862,422.52	19,876,680.41	116,707,366.33
交易性金融资产	51,475,000.00	100,745,000.00	85,000,000.00	-
应收账款	115,983,693.16	104,540,680.58	30,773,788.40	23,281,318.88
预付款项	9,850,521.87	8,191,073.15	9,331,753.88	4,931,595.46
其他应收款	294,790,335.32	272,756,736.40	199,857,894.65	76,686,640.39
存货	78,145,657.02	97,697,455.58	50,403,381.34	19,262,828.43
合同资产	8,798,019.23	3,352,298.95	-	-
一年内到期的非流动资产	5,278,500.00	2,785,875.00	-	-
其他流动资产	3,239,574.64	216,481.60	991,142.45	22,414,859.32
流动资产合计	805,171,426.94	1,026,148,023.78	396,234,641.13	263,284,608.81

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
非流动资产：				
长期应收款	2,289,668.79	5,051,809.54	-	-
长期股权投资	293,630,700.00	291,330,700.00	213,745,500.00	161,325,850.00
其他权益工具投资	3,000,000.00	3,000,000.00	-	-
固定资产	24,235,659.67	19,143,870.97	14,093,522.81	10,193,502.21
在建工程	159,633.03	-	-	-
使用权资产	41,608,848.52	-	-	-
无形资产	1,385,179.63	1,552,837.88	991,384.50	936,549.88
长期待摊费用	-	-	33,450.58	270,007.67
其他非流动资产	206,709,205.56	8,969,097.59	1,012,022.00	822,699.00
非流动资产合计	573,018,895.20	329,048,315.98	229,875,879.89	173,548,608.76
资产总计	1,378,190,322.14	1,355,196,339.76	626,110,521.02	436,833,217.57
流动负债：				
短期借款	-	1,868,530.00	3,000,000.00	2,895,858.61
应付票据	417,620.00	-	-	-
应付账款	119,310,378.92	116,251,251.12	12,259,650.27	3,519,781.68
预收款项	-	-	57,598,241.23	14,175,972.96
合同负债	38,628,709.17	71,747,029.93	-	-
应付职工薪酬	7,178,151.21	12,069,526.24	7,653,664.45	5,016,193.97
应交税费	366,125.34	1,869,860.55	350,362.23	296,372.47
其他应付款	33,397,482.48	28,241,252.33	16,288,816.91	60,344,631.78
一年内到期的非流动负债	978,785.13	3,688,943.19	764,699.21	450,000.00
其他流动负债	644,772.16	1,490,458.54	-	-
流动负债合计	200,922,024.41	237,226,851.90	97,915,434.30	86,698,811.47
非流动负债：				
长期借款	2,250,000.00	2,400,000.00	6,075,000.00	3,825,000.00
租赁负债	41,555,913.06	-	-	-
预计负债	2,670,522.13	4,362,519.34	833,960.31	1,119,098.74
递延收益	22,245,582.75	19,993,603.52	11,094,571.05	7,761,683.25
其他非流动负债	117,860,000.00	117,860,000.00	117,860,000.00	69,860,000.00
非流动负债合计	186,582,017.94	144,616,122.86	135,863,531.36	82,565,781.99
负债合计	387,504,042.35	381,842,974.76	233,778,965.66	169,264,593.46

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	77,319,588.00	77,319,588.00	26,443,758.00	25,098,040.00
资本公积	953,056,177.06	913,934,170.37	555,669,122.52	346,425,401.26
未分配利润	-39,689,485.27	-17,900,393.37	-189,781,325.16	-103,954,817.15
所有者权益合计	990,686,279.79	973,353,365.00	392,331,555.36	267,568,624.11
负债和所有者权益总计	1,378,190,322.14	1,355,196,339.76	626,110,521.02	436,833,217.57

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	117,644,108.71	253,900,496.29	53,612,092.75	20,769,196.69
减：营业成本	63,508,141.98	160,971,123.76	31,249,074.50	12,243,998.44
税金及附加	205,737.24	1,231,654.36	242,572.92	266,562.64
销售费用	26,458,140.26	50,074,465.58	31,372,245.72	7,829,501.59
管理费用	29,906,666.04	96,497,708.09	41,419,434.84	25,178,600.13
研发费用	32,765,154.70	65,717,125.41	39,381,243.55	14,985,355.96
财务费用	-1,303,992.00	7,133,220.47	3,918,036.61	14,362,667.16
其中：利息费用	2,031,573.19	6,195,451.36	2,456,685.04	3,518,268.02
利息收入	3,791,171.98	3,668,736.34	1,421,644.76	33,787.29
加：其他收益	9,157,812.95	22,785,628.47	9,255,622.29	7,626,063.18
投资收益（损失以“-”号填列）	2,638,495.32	1,749,398.34	418,331.27	207,023.63
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,775,000.00	745,000.00	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-831,089.24	-3,892,794.75	-690,809.21	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-596,344.58	-1,473,936.42	-692,272.97	-1,537,615.99
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-13,573.46	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-21,765,438.52	-107,811,505.74	-85,679,644.01	-47,802,018.41
加：营业外收入	-	-	30,660.00	920.00
减：营业外支出	23,653.38	148,200.93	177,524.00	124,550.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-21,789,091.90	-107,959,706.67	-85,826,508.01	-47,925,648.41

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-21,789,091.90	-107,959,706.67	-85,826,508.01	-47,925,648.41
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-21,789,091.90	-107,959,706.67	-85,826,508.01	-47,925,648.41
五、综合收益总额	-21,789,091.90	-107,959,706.67	-85,826,508.01	-47,925,648.41

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 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	75,055,211.52	200,189,026.42	100,526,944.21	26,266,085.85
收到的税费返还	5,513,922.63	680,663.14	861,632.63	2,707,505.16
收到其他与经营活动有关的现金	37,529,435.17	56,959,452.63	62,259,599.76	98,358,049.15
经营活动现金流入小计	118,098,569.32	257,829,142.19	163,648,176.60	127,331,640.16
购买商品、接受劳务支付的现金	47,090,345.28	107,053,089.93	60,315,993.86	18,029,377.50
支付给职工以及为职工支付的现金	37,163,073.00	47,395,688.73	38,888,584.33	25,461,921.42
支付的各项税费	3,993,760.93	7,398,380.59	1,366,875.34	1,502,038.69
支付其他与经营活动有关的现金	69,036,110.81	167,186,148.72	202,975,109.31	147,074,273.54
经营活动现金流出小计	157,283,290.02	329,033,307.97	303,546,562.84	192,067,611.15
经营活动产生的现金流量净额	-39,184,720.70	-71,204,165.78	-139,898,386.24	-64,735,970.99
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	151,000,000.00	798,560,000.00	234,500,000.00	71,230,638.12
取得投资收益收到的现金	1,510,618.44	1,749,398.34	418,331.27	207,023.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	100,000.00	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00	24,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	162,610,618.44	824,309,398.34	234,918,331.27	71,437,661.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,892,407.86	11,930,516.12	7,171,571.38	4,246,168.56
投资支付的现金	303,300,000.00	897,798,150.00	326,251,000.00	103,512,488.12

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资活动现金流出小计	312,192,407.86	909,728,666.12	333,422,571.38	107,758,656.68
投资活动产生的现金流量净额	-149,581,789.42	-85,419,267.78	-98,504,240.11	-36,320,994.93
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	573,837,995.00	143,000,000.00	190,000,000.00
取得借款收到的现金	1,300,000.00	1,868,530.00	9,150,000.00	7,395,858.61
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	20,000,000.00
筹资活动现金流入小计	1,300,000.00	575,706,525.00	152,150,000.00	217,395,858.61
偿还债务支付的现金	6,693,530.00	3,750,000.00	6,495,858.61	8,225,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	292,770.72	623,569.78	491,655.17	682,435.80
支付其他与筹资活动有关的现金	4,217,171.52	1,812,000.00	8,490,000.00	6,500,000.00
筹资活动现金流出小计	11,203,472.24	6,185,569.78	15,477,513.78	15,407,435.80
筹资活动产生的现金流量净额	-9,903,472.24	569,520,955.22	136,672,486.22	201,988,422.81
四、现金及现金等价物净增加额	-198,669,982.36	412,897,521.66	-101,730,140.13	100,931,456.89
加：期初现金及现金等价物余额	427,506,809.86	14,609,288.20	116,339,428.33	15,407,971.44
五、期末现金及现金等价物余额	228,836,827.50	427,506,809.86	14,609,288.20	116,339,428.33

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

天健会计师接受公司委托，对公司财务报表以及相关报表附注进行了审计，并出具了天健审（2021）7-752 号标准无保留意见的《审计报告》，并出具审计意见：

“我们审计了珠海云洲智能科技股份有限公司（以下简称云洲智能）财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附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

映了云洲智能 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。天健会计师在审计报告中，就上述关键审计事项具体阐述如下：

1、收入确认

（1）2020 年度及 2021 年 1-6 月

1) 事项描述

云洲智能的营业收入主要来自销售无人船艇及其相关服务业务。2020 年度、2021 年 1-6 月云洲智能营业收入金额分别为 252,587,505.97 元、117,534,093.38 元。

由于营业收入是云洲智能关键业绩指标之一，可能存在云洲智能管理层通过不恰当确认收入以达到特定目标或预期的固有风险，因此，会计师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，会计师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，评价收入确认方法是否适当；

③对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等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对于内销收入，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、订单、销售发票、出库单、物流单、京东平台确认收货信息和验收报告等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

⑤结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额，并对重要客户进行了走访；

⑥对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，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）2018 年度、2019 年度

1）事项描述

云洲智能的营业收入主要来自销售无人船艇及其相关服务业务。2018 年度、2019 年度云洲智能营业收入金额分别为 26,997,781.26 元、63,633,995.46 元。

由于营业收入是云洲智能关键业绩指标之一，可能存在云洲智能管理层通过不恰当确认收入以达到特定目标或预期的固有风险，因此，会计师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，会计师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，评价收入确认方法是否适当；

③对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等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对于内销收入，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、订单、销售发票、出库单、物流单、签收单据和验收报告等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

⑤结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额，并对重要客户进行

了走访；

⑥对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，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、应收账款减值

（1）2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月

1) 事项描述

截至 2021 年 6 月 30 日，云洲智能公司应收账款账面余额为人民币 79,713,661.34 元，坏账准备为人民币 4,565,517.19 元，账面价值为人民币 75,148,144.15 元；截至 2020 年 12 月 31 日，云洲智能公司应收账款账面余额为人民币 77,264,560.55 元，坏账准备为人民币 4,408,601.84 元，账面价值为人民币 72,855,958.71 元；截至 2019 年 12 月 31 日，云洲智能公司应收账款账面余额为人民币 10,354,971.56 元，坏账准备为人民币 1,000,792.38 元，账面价值为人民币 9,354,179.18 元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，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，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，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，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

2) 审计应对

针对应收账款减值，会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与应收账款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对于单独进行减值测试的应收账款，与获取的外部证据进行核对，评价其计提的合理性和准确性；

③复核以前年度已计提坏账准备的应收账款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；

④对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与违约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、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

⑤检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

⑥以抽样方式向主要客户函证应收账款期末余额；

⑦检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（2）2018 年度

1）事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，云洲智能公司应收账款账面余额为人民币 12,890,488.89 元，坏账准备为人民币 1,210,668.66 元，账面价值为人民币 11,679,820.23 元。

对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，管理层综合考虑债务人的经营情况、还款记录、等因素，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层根据账龄、逾期状态等依据划分组合，与该等组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

2）审计应对

①了解与应收账款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对于单独进行减值测试的应收账款，与获取的外部证据进行核对，评价其计提的合理性和准确性；

③复核以前年度已计提坏账准备的应收账款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；

④对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等，评价管理层减值测试方法的合理性（包括各组合坏账准备的计提比例）；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

⑤通过了解客户的信用情况、检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

⑥以抽样方式向主要客户函证应收账款期末余额；

⑦检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础及遵循会计准则的声明

本公司以持续经营为基础。本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至 2021 年 6 月 30 日，公司纳入合并范围内的子公司情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	持股比例（%）		取得方式
			直接	间接	
深圳云创	深圳市	深圳市	100.00		设立
江苏云洲	连云港市	连云港市	100.00		设立
云洲无人船	珠海市	珠海市	100.00		设立

子公司名称	主要经营地	注册地	持股比例（%）		取得方式
			直接	间接	
云洲研究院	珠海市	珠海市	100.00		设立
南京云基	深圳市	南京市	100.00		设立
盐城云创	盐城市	盐城市	85.00		设立
云航智能	珠海市	珠海市	80.00		设立
云智新材料	珠海市	珠海市	66.00		设立
珠海智汇谷	珠海市	珠海市	65.71		设立
奥神公司	香港	香港	100.00		设立
兹科锐无人船	新加坡	新加坡	100.00		收购取得
万山无人船	珠海市	珠海市		100.00	设立
新加坡索马里	新加坡	新加坡		100.00	收购取得
澳门云洲	澳门	澳门		100.00	设立
盐城克锐兹 ¹	盐城市	盐城市		100.00	设立 ¹

注 1：子公司盐城克锐兹设立后未开展实际业务，已于 2021 年 8 月注销。

2、报告期内合并报表范围变更情况

（1）2018 年度

公司名称	注册资本	增减变动	原因
云航智能	500 万元	增加	新设
江苏云洲	6,000 万元	增加	新设
万山无人船	500 万元	增加	新设
兹科锐无人船	10,000 新加坡元及 1,000,000 美元	增加	收购取得
新加坡索马里	11,000 新加坡元及 10,000 美元	增加	收购取得

（2）2019 年度

期间	公司名称	注册资本	增减变动	原因
2019 年度	盐城云创	6,000 万元	增加	新设
2019 年度	奥神公司	10,000 港元	增加	新设
2019 年度	澳门云洲	25,000 澳门币	增加	新设

期间	公司名称	注册资本	增减变动	原因
2019 年度	盐城克锐兹	50,000 美元	增加	新设
2019 年度	云海置业	100 万元	增加	新设

（3）2020 年度

期间	公司名称	注册资本	增减变动	原因
2020 年度	云海置业	6,450 万元人民币	减少	股权转让

四、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

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：基于公司所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过营业总收入的 1.0%。

五、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素

（一）影响盈利能力的主要因素

公司的盈利能力或财务状况主要受到收入、成本、费用、利润等因素的影响，具体分析如下：

1、影响收入的主要因素

公司的无人船艇产品及服务已经在城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防军工等多个领域形成应用。宏观经济形势、国家产业政策、技术开发及升级速度、公司研发成果转化情况、市场对新产品接受程度、行业内竞争程度等都是影响公司收入的主要因素。

2、影响成本的主要因素

公司的主营业务成本主要由原材料、人工成本及制造费用等构成。上游原材料价格波动、生产人员薪酬费用、产品生产规模等都是影响公司成本的主要因素。

3、影响费用的主要因素

公司的费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用。公司的销售、管理及研发人员规模和员工薪酬水平、股权激励方案、营销策略、管理效率、研发投入计划、固定资产及无形资产规模等是影响公司费用规模的主要因素。

4、影响利润的主要因素

除上述收入、成本、费用外，影响利润的因素还包括公司收到的政府补助、资产减值情况和营业外收支情况等。

（二）影响公司盈利能力的主要财务和非财务指标

1、影响公司盈利能力的主要财务指标

主营业务收入增长率、主营业务毛利率和期间费用率系反映公司盈利能力和经营状况的主要财务指标，报告期内，上述指标的具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入增长率	/	330.15%	128.89%	/
主营业务毛利率	51.40%	37.32%	40.62%	42.09%
期间费用率	95.39%	105.32%	248.27%	386.09%
剔除股权激励费用后的期间费用率	63.73%	61.38%	177.37%	362.08%

（1）主营业务收入增长率

主营业务收入增长率反映了公司业务规模的增加，是公司盈利能力提升最根本的驱动因素。报告期内，公司的主营业务收入逐年增长，增长率水平较高。收入增长率的波动将对公司的盈利能力产生较大影响。

（2）主营业务毛利率

毛利率是反映公司盈利能力的核心因素。报告期内，在主营业务快速增长的同时，公司主营业务毛利率维持在相对稳定的水平。若毛利率出现较大变化，将对公司的盈利水平产生较大影响。

（3）期间费用率

期间费用率是影响公司盈利水平的核心指标之一，特别是对尚处于行业发展早期，

收入规模相对较小的公司。能否在未来有效地降低期间费用率是公司实现盈利的关键因素。

2、影响公司盈利能力的主要非财务指标

（1）行业政策

在我国建设海洋强国的战略支持下，公司近年来在无人船艇领域进行了长远规划和布局，逐渐建立了成熟的研发、制造及销售模式，推动了智能化技术与海洋船舶产业的深度融合。国家“十四五”规划中将高端装备、海洋装备产业列入重点培育的战略性新兴产业，并明确提出在国防领域加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速智能化武器装备发展。国家和地方层面对行业的政策支持推动了公司业务的高速发展。未来国家及地方层面对无人船艇行业的产业政策仍将对公司未来的收入增长空间产生较大影响，是影响公司盈利能力的主要因素之一。

（2）技术水平

公司的技术水平是影响公司盈利的核心指标之一。一方面，技术水平的提高有助于带动整体市场需求的增长，随着无人船艇自动驾驶的智能程度的提高，无人船艇的作业能力将不断增强，应用场景将不断增加。另一方面，技术水平的高低是影响公司市场竞争力的核心因素，只有持续地维持技术领先优势，公司才能够在未来的竞争中取得良好的市场占有率和毛利率水平。

（3）产品特点

公司的主要产品包含内河级、海工级和海防级三个级别的无人船艇平台。内河级无人船艇主要应用于江河湖泊及近海岸等水域，适用较低风浪的环境；海工级和海防级则适应全水域，并可适用较高风浪的环境。相较于内河级产品，海工级和海防级产品的速度、排水量和自动驾驶的智能程度通常均更高，因此实现了更高的技术壁垒。报告期内，随着公司海工级和海防级产品在初步推出后逐步成熟化，相关业务的毛利率也逐渐得到增加。未来，随着公司的产品进一步成熟，公司的竞争能力有望得到进一步提升。

（4）行业竞争

公司在无人船艇领域持续投入资金和人力，通过长时间的技术积累和大量研发测试，已掌握无人船艇系统总体集成设计技术、智能自主控制技术、集群控制技术、控制

硬件设计技术、通信增强技术、自主布放回收技术等六大类核心技术，在行业内建立了技术优势，同时积累了一定的品牌知名度。报告期内，由于无人船艇尚属于新兴行业，已实现产业化的企业并不多，行业内竞争程度较低。未来随着市场规模的扩大，行业竞争有可能更加激烈，如果公司不能保持技术或产品的领先优势，则将对盈利能力产生不利影响。

六、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2018 年 1 月 1 日起至 2021 年 6 月 30 日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

本公司及境内子公司采用人民币为记账本位币，本公司境外子公司奥神公司、兹科锐无人船、新加坡索马里及澳门云洲从事境外经营，选择其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

（五）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（六）金融工具

1、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月

（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

i. 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。

ii. 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。

iii. 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：A. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B. 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。

iv. 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：

A. 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B. 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

1) 金融工具减值计量和会计处理

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分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。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成且包含重大融资成分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。

2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
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，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——合并范围内关联方组合	款项性质	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

3) 按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
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整个存续期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		
长期应收款——账龄组合		
应收账款——合并范围关联方组合	款项性质	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

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账 龄	应收账款 预期信用损失率（%）
1 年以内（含，下同）	5
1-2 年	10
2-3 年	30
3-4 年	50
4-5 年	80
5 年以上	100

（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。

2、2018 年度

（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四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当

期损益的金融资产)、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类:以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债(包括交易性金融负债和在初始确认时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)、其他金融负债。

(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

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。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量,且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用,但下列情况除外:1)持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法,按摊余成本计量;2)在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

公司采用实际利率法,按摊余成本对金融负债进行后续计量,但下列情况除外:1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,按照公允价值计量,且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用;2)与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债,按照成本计量;3)不属于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财务担保合同,或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将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《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额;②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失,除与套期保值有关外,按照如下方法处理:1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失,计入公允价值变动收益;在资产持有期间所取得的利息或现金股利,确认为投资收益;处置时,将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益,同时调整公允价值变动收益。2)可供出售金融资产的公允价值变动计

入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；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，并将收到的对价确认为一项金融负债。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）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃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）所转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照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，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（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）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

i. 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

ii. 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

iii. 可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- A. 债务人发生严重财务困难；
- B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- C. 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- E. 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- F. 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（七）应收款项

1、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月

详见本招股说明书“六、报告期采用的主要会计政策和估计”之“（六）金融工具”之“1、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月”之“（5）金融工具减值”之说明。

2、2018 年度

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将期末应收金额 100 万元以上（含）的款项定义为单项金额重大的标准。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

a. 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

b. 账龄分析法

账 龄	应收账款 计提比例（%）	其他应收款 计提比例（%）
1 年以内	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	信用风险特征出现显著变化或经营环境出现明显恶化，预计无法全额收回款项
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（八）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、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变

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。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（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。

（九）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

- 1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- 2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；
- 3、该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预

期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（十）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

a. 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

b. 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

c. 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

a. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合

并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

b. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十一）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（%）
房屋及建筑物	年限平均法	5.00-30.00	5.00	3.17-19.00
机器设备	年限平均法	10.00	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00
专用船只	年限平均法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00
办公设备及其他	年限平均法	3.00-5.00	5.00	19.00-31.67

（十二）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定

可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十三）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十四）无形资产

1、无形资产包括软件、土地使用权、专利技术及非专利技术，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具

体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	35.50
软件	5.00
专利技术	10.00
非专利技术	10.00

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十六）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公

允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十七）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。

（十八）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。

（十九）收入

1、2020 年度和 2021 年 1-6 月

（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。合同开始日, 公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的, 不考虑合同中存在的重大融资成分。

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

公司的收入类型主要有产品销售业务及相关服务业务, 产品销售业务主要为无人船艇产品销售, 服务业务包含研发技术服务及无人船艇相关服务。依据公司自身的经营模式和结算方式, 产品销售业务收入确认的具体方法如下:

1) 产品销售业务

①内销收入

公司内销收入主要为销售无人船艇产品, 对于无人船艇产品, 公司在已将产品交付给客户, 并取得客户验收单据时确认销售收入。此外, 存在极少量无人船 U 盘盲盒产品销售, 公司在产品经买家已确认收货或京东平台自动确认收货时点确认销售收入。

②外销收入

外销收入主要为无需安装调试的设备及配件类产品, 在取得报关或提单时确认销售收入。

2) 相关服务业务

对于合同中明确约定需经客户验收的, 以服务完成或出具服务成果报告并经客户验收通过后, 公司在取得客户签署验收报告时确认销售收入; 对于合同未约定需经客户验收的, 公司以服务完成或出具服务成果报告时确认销售收入。

2、2018 年度和 2019 年度

(1) 收入确认原则

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）收入确认的具体方法

1) 公司主要销售无人船艇产品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户，并取得客户验收单据时确认销售收入；公司销售的商品无需安装，货物发出并经客户签收时，公司以收到客户的签收单确认收入。外销产品收入确认需满足以下条件：公司完成产品报关手续，在取得报关单或提单时确认收入。

2) 公司提供无人船相关服务的收入确认具体方法为：对于合同中明确约定需经对方验收合格的，以服务完成或出具服务成果报告后并经对方验收通过后，以客户签署验收报告时确认收入；对于合同未约定需验收的，以服务完成或出具服务成果报告时确认收入。

（二十）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。

（二十一）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。

（二十二）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。

（二十三）租赁

1. 2021年1-6月

（1）租赁的识别

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：1）承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；2）该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

（4）公司作为承租人的租赁变更会计处理

1）租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

2）租赁变更未作为一项单独租赁

在租赁变更生效日，公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的公司增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，公司区分以下情形进行会计处理：

①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，公司调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

②其他租赁变更，公司相应调整使用权资产的账面价值。

（5）公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1）经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2）融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（6）公司作为出租人的租赁变更会计处理

1）经营租赁

经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

2）融资租赁

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

2、2018-2020 年度

（1）经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期

各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

七、经注册会计师核验的非经常性损益表

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定，公司编制了最近三年及一期的非经常性损益明细表，并经天健会计师出具的编号为〔2021〕7-755号的《非经常性损益鉴证报告》核验。根据上述报告，公司最近三年及一期的非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1.36	0.08	1.51	-
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	635.34	2,154.91	1,283.82	727.32
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	-	181.99	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金	466.61	325.04	43.61	32.61

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	19.07	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-10.75	-410.31	-3.38	-12.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-5,101.78	-72.00	-
小计	1,089.84	-2,831.01	1,253.56	747.55
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	-1.01	18.05	-	-
少数股东损益	14.49	45.78	35.54	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,076.36	-2,894.84	1,218.02	747.55
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-4,744.44	-12,985.65	-13,049.68	-9,351.69

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司非经常性损益金额分别为 747.55 万元、1,218.02 万元、-2,894.84 万元及 1,076.36 万元，公司非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助、公允价值变动损益及营业外收支等构成。2020 年度，“其他符合非经常性损益定义的损益项目”金额较大，主要为公司当年一次性确认的股权激励费用金额，主要为实际控制人张云飞通过星辰之海获得的未约定锁定期的股权激励。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为-9,351.69 万元、-13,049.68 万元、-12,985.65 万元及-4,744.44 万元，公司的经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）公司主要税种及税率

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	17%、16%、13%、11%、10%、9%、6%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
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	25%、17%、15%、8.25%

（二）合并范围内各公司企业所得税税率

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
云洲智能	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
兹科锐无人船	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%
新加坡索马里	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%
奥神公司	8.25%	8.25%	8.25%	8.25%
澳门云洲	豁免	豁免	/	/
除上述以外的其他纳税主体	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%

（三）税收优惠及批文

1、增值税

根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），本公司嵌入式软件产品可以享受一般纳税人增值税即征即退的优惠政策，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。

2、企业所得税

根据广东省科技厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局 2017 年 12 月 11 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744005251，有效期为三年），本公司被认定为高新技术企业。同时根据国家税务总局珠海高新技术产业开发区税务局签发的《税务事项通知书》，本公司 2018、2019 年度符合享受 15%的企业所得税优惠税率。

根据广东省科技厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局 2020 年 12 月 9 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202044009357，有效期为三年），本公司被认定为高新技术企业。同时根据国家税务总局珠海高新技术产业开发区税务局签发的《税务事项通知书》，本公司 2020 年度和 2021 年 1-6 月符合享受 15%的企业所得税优惠税率。

3、印花税

根据国家财政部、国家税务总局 2018 年 5 月 3 日下发的《关于对营业账簿减免印花税的通知》（财税[2018]50 号），自 2018 年 5 月 1 日起，对按万分之五税率贴花的资金账簿减半征收印花税，对按件贴花五元的其他账簿免征印花税。本公司自 2018 年 5 月 1 日起符合享受上述印花税减半的税收优惠税率。

4、税收优惠对公司利润的影响

报告期内，公司享受的主要税收优惠为软件产品增值税即征即退，公司主要税收优惠金额及占当期利润总额的比例如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
税收优惠金额	537.67	39.11	52.79	98.41
利润总额	-3,803.59	-15,875.70	-11,966.23	-8,741.79
税收优惠金额/利润总额	-14.14%	-0.25%	-0.44%	-1.13%

报告期内，公司主要税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为-1.13%、-0.44%、-0.25%和-14.14%，对当期经营成果影响较小，若未来国家调整有关税收优惠政策，将对公司的盈利水平产生一定影响。

九、分部信息

本公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。关于公司按照产品结构的分部信息，参见本节之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入结构及变动分析”的相关内容。

十、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2021年 6月30日/ 2021年1-6月	2020年 12月31日/ 2020年度	2019年 12月31日/ 2019年度	2018年 12月31日/ 2018年度
流动比率（倍）	4.25	4.01	1.70	1.42
速动比率（倍）	3.64	3.57	1.32	1.27
资产负债率（合并）	32.68%	36.81%	59.55%	65.02%
应收账款周转率（次）	2.99	5.77	5.47	2.29
存货周转率（次）	1.27	2.02	0.84	0.82
息税折旧摊销前利润（万元）	-1,712.98	-12,248.11	-10,341.78	-7,560.43
利息保障倍数（倍）	-6.97	-13.40	-35.78	-21.18
每股经营活动产生的现金流量 （元/股）	-0.62	-0.76	/	/
每股净现金流量（元/股）	-3.02	5.72	/	/
归属于公司股东的净利润（万元）	-3,668.07	-15,880.49	-11,831.65	-8,604.14
归属于公司股东扣除非经常性损 益后的净利润（万元）	-4,744.44	-12,985.65	-13,049.68	-9,351.69
归属于公司股东的每股净资产 （元/股）	10.66	10.63	/	/

注：2021年1-6月数据已年化，上述主要财务指标计算方法如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债
- （3）资产负债率（合并）=（合并负债总额/合并资产总额）×100%
- （4）应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
- （5）存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额
- （6）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
- （7）利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出
- （8）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- （9）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- （10）归属于公司股东的净利润=净利润-少数股东损益
- （11）归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-非经常性损益的影响数
- （12）归属于公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的期末净资产/期末股本总额

（13）公司于 2020 年 12 月完成股改，因此 2018 年和 2019 年不适用每股经营活动产生的现金流量、每股净现金流量和每股净资产

（二）净资产收益率和每股收益

项目	报告期	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	2021 年 1-6 月	-4.46%	-0.47	-0.47
	2020 年度	-43.49%	-2.12	-2.12
	2019 年度	-66.32%	/	/
	2018 年度	-176.73%	/	/
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021 年 1-6 月	-5.76%	-0.61	-0.61
	2020 年度	-35.56%	-1.73	-1.73
	2019 年度	-73.15%	/	/
	2018 年度	-192.09%	/	/

注：上述主要财务指标计算方法如下：

（1）加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；NP 为归属于母公司股东的净利润；E₀ 为归属于母公司股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益= P / 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：P 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；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 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（3）稀释每股收益

稀释每股收益= $[P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P 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公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

（三）研发投入

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入	3,509.50	7,220.05	5,352.95	3,069.66

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：费用化金额	3,509.50	7,220.05	5,352.95	3,069.66
资本化金额	-	-	-	-
营业收入	11,753.41	25,258.75	6,363.40	2,699.78
研发投入占营业收入比例	29.86%	28.58%	84.12%	113.70%

报告期内，公司研发费用分别为 3,069.66 万元、5,352.95 万元、7,220.05 万元和 3,509.50 万元，占营业收入的比例分别为 113.70%、84.12%、28.58%和 29.86%。公司最近三年累计研发投入为 15,642.66 万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 45.58%。剔除股权激励费用后，报告期内，公司研发费用分别为 2,739.05 万元、3,317.47 万元、4,007.21 万元及 1,847.36 万元，占当期营业收入的 101.45%、52.13%、15.86%和 15.72%。

十一、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

报告期内，公司主要经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	11,753.41	25,258.75	6,363.40	2,699.78
营业成本	5,740.75	15,817.16	3,709.79	1,612.68
营业毛利	6,012.66	9,441.59	2,653.61	1,087.09
期间费用	11,211.14	26,603.32	15,798.43	10,423.47
营业利润	-3,792.83	-15,465.38	-11,962.85	-8,729.42
利润总额	-3,803.59	-15,875.70	-11,966.23	-8,741.79
净利润	-3,725.42	-15,953.92	-11,966.23	-8,741.79
归属于母公司所有者的净利润	-3,668.07	-15,880.49	-11,831.65	-8,604.14
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-4,744.44	-12,985.65	-13,049.68	-9,351.69
扣除股份支付后归属于母公司所有者的净利润 ¹	244.13	-4,554.55	-7,153.60	-7,949.30

注 1：扣除股份支付后归属于母公司所有者的净利润=归属于母公司所有者的净利润+股份支付金额

报告期内，公司营业收入分别为 2,699.78 万元、6,363.40 万元、25,258.75 万元和 11,753.41 万元，净利润分别为-8,741.79 万元、-11,966.23 万元、-15,953.92 万元和-3,725.42 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-9,351.69 万元、-13,049.68 万元、-12,985.65 万元和-4,744.44 万元。

报告期内，公司坚持自主创新，注重研发投入，积极开拓产品线，通过不断扩大产品应用领域和开拓客户资源，实现了营业收入的快速增长，最近三年的复合增长率为 205.87%。

报告期内，公司尚未实现盈利，主要原因是我国无人船艇行业尚处发展初期，公司在运营过程中需持续加大研发、管理及销售的投入，在尚未形成较大的收入规模的情况下，公司的期间费用占比较高，导致报告期内公司净利润为负。报告期内，公司进行多次股权激励，剔除股权激励费用影响后，报告期内公司亏损持续收窄。

（二）营业收入分析

1、营业收入变动分析

公司主营业务为无人船艇的研发、生产、销售及相关服务。报告期内，公司营业收入构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	11,658.23	99.19%	24,874.48	98.48%	5,782.80	90.88%	2,526.48	93.58%
其他业务收入	95.17	0.81%	384.27	1.52%	580.60	9.12%	173.29	6.42%
合计	11,753.41	100.00%	25,258.75	100.00%	6,363.40	100.00%	2,699.78	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 2,526.48 万元、5,782.80 万元、24,874.48 万元和 11,658.23 万元，占当期营业收入比例分别为 93.58%、90.88%、98.48%和 99.19%，主营业务突出。

报告期内，公司其他业务收入分别为 173.29 万元、580.60 万元、384.27 万元和 95.17 万元，主要由租金收入以及维修服务收入构成。

报告期内，公司营业收入增加主要来源于主营业务收入的增长。

2、主营业务收入结构及变动分析

（1）主营业务收入按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型划分情况如下：

单位：万元

产品类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无人船艇产品销售	7,945.05	68.15%	22,307.99	89.68%	4,520.74	78.18%	1,927.48	76.29%
研发技术服务	3,139.62	26.93%	2,074.40	8.34%	514.53	8.90%	150.57	5.96%
无人船艇相关服务	573.56	4.92%	492.10	1.98%	747.53	12.93%	448.43	17.75%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入主要由无人船艇产品销售、研发技术服务和无人船艇相关服务构成。

1）无人船艇产品销售

公司主营业务收入主要来源于无人船艇产品销售。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司主营业务中无人船艇产品销售金额分别为 1,927.48 万元、4,520.74 万元、22,307.99 万元和 7,945.05 万元，占主营业务收入的比例分别为 76.29%、78.18%、89.68% 和 68.15%。2019 年和 2020 年，公司无人船艇产品销售金额分别较上年增长 2,593.26 万元和 17,787.25 万元，主要原因系无人船艇行业在国家政策和技术发展的推动下，市场规模不断快速扩大，公司作为国内无人船艇行业的先行者，积累了深厚的技术，形成了海洋工程和公共安全领域的系列产品并逐步推向市场。

2）研发技术服务

报告期内，公司提供的研发技术服务主要系承担相关单位的国防及民用无人船艇关键技术研发项目。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司研发技术服务收入分别为 150.57 万元、514.53 万元、2,074.40 万元和 3,139.62 万元，呈增长趋势，主要原因系无人船艇行业技术属性较强，随着行业前景的不断明朗，下游客户不断布局关键技术的研究，公司在多年持续投入下已形成强大的研发实力及齐全的资质，因此承担了较多研发订单。

3）无人船艇相关服务

报告期内，无人船艇相关服务主要系公司依托于自有的无人船艇和服务团队为客户提供测量及租赁服务等。2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司无人船艇相关服务收入分别为448.43万元、747.53万元、492.10万元和573.56万元，占主营业务收入的比例分别为17.75%、12.93%、1.98%和4.92%。

（2）主营业务收入按应用领域划分

报告期内，公司主营业务收入按应用领域划分的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市水域应用	2,298.86	19.72%	9,331.92	37.52%	3,919.93	67.79%	2,107.79	83.43%
公共安全	1,794.59	15.39%	7,098.18	28.54%	232.34	4.02%	64.80	2.56%
国防工业	2,559.43	21.95%	5,394.92	21.69%	90.57	1.57%	37.07	1.47%
海洋工程	5,005.35	42.93%	3,049.46	12.26%	1,539.97	26.63%	316.83	12.54%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分为城市水域应用、公共安全、国防工业、海洋工程四大板块，具体请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）公司的主要产品、服务及应用领域”之“5、公司产品的主要应用领域”。

2018年及2019年，公司主营业务收入主要集中在城市水域应用和海洋工程板块，占比分别为95.97%和94.42%。2019年主营业务收入较2018年有所增加，主要原因系公司的城市水域应用业务稳定增长，同时，公司在海洋工程领域的新产品推向市场。

公司2020年主营业务收入较2019年增长较多，一方面城市水域应用和海洋工程领域收入稳步提升；另一方面，随着关键技术的不断积累和突破，公司在公共安全和海洋工程领域新推出技术含量及单价较高的海工级和海防级产品，并且在国防工业领域完成了多个型号的预研项目。

（3）主营业务收入按客户性质划分

报告期内，公司主营业务收入按客户性质分类的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府及事业单位 ¹	8,969.26	76.93%	14,964.84	60.16%	2,582.08	44.65%	1,085.10	42.95%
国有企业	1,144.90	9.82%	5,595.04	22.49%	724.66	12.53%	110.89	4.39%
民营企业	1,207.21	10.35%	3,905.84	15.70%	2,020.87	34.95%	1,061.30	42.01%
其他 ²	336.87	2.89%	408.77	1.64%	455.19	7.87%	269.19	10.65%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

注 1：统计上包含国防客户，下同。

注 2：其他主要为境外客户。

报告期内，公司的主要客户类型为政府及事业单位、民营及国有企业，其中民营企业客户主要为贸易商，其终端客户主要为政府及事业单位，与公司产品的应用领域较为匹配。

（4）主营业务收入按销售渠道划分

报告期内，公司的主要销售模式为直销，同时存在少量贸易商，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	10,484.03	89.93%	22,416.76	90.12%	4,193.88	72.52%	1,567.55	62.04%
贸易商	1,174.20	10.07%	2,457.72	9.88%	1,588.92	27.48%	958.93	37.96%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

报告期内公司销售模式以直销为主，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，直销模式形成的收入分别为 1,567.55 万元、4,193.88 万元、22,416.76 万元和 10,484.03 万元，占主营业务收入的比重分别为 62.04%、72.52%、90.12%和 89.93%。公司 2020 年度和 2021 年 1-6 月直销比例上升主要是因为新推出的海洋工程和公共安全领域的产品具有很强的技术属性及市场竞争力。

（5）主营业务收入按季节划分

1) 公司主营业务收入按季节划分情况

报告期内，公司主营业务收入按季节划分的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	2,728.77	23.41%	1,776.00	7.14%	504.52	8.72%	164.01	6.49%
二季度	8,929.46	76.59%	3,563.97	14.33%	680.30	11.76%	287.62	11.38%
三季度	/	/	3,241.47	13.03%	1,945.45	33.64%	518.51	20.52%
四季度	/	/	16,293.04	65.50%	2,652.53	45.87%	1,556.34	61.60%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

报告期内，公司主营业务收入的分布存在季度性波动，且三年趋势一致：第一季度较低，二、三季度增加，四季度为全年最高。主要原因为公司主要客户群体中的政府及事业单位在采购上具有较为明显的季节性特点，一般在第四季度完成产品验收。

2) 公司与同行业可比公司收入季节性的比较情况

报告期内，可比公司主营业务收入季节性情况如下表所示：

单位：万元

可比公司	季度	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航天彩虹	一季度	49,560.02	46.33%	42,031.96	14.07%	54,128.28	17.46%	45,240.64	16.64%
	二季度	57,416.20	53.67%	61,811.47	20.68%	54,545.09	17.59%	48,540.27	17.85%
	三季度	/	/	88,424.08	29.59%	60,312.42	19.45%	56,606.56	20.82%
	四季度	/	/	106,565.62	35.66%	141,063.73	45.50%	121,497.43	44.69%
	合计	106,976.22	100.00%	298,833.13	100.00%	310,049.53	100.00%	271,884.90	100.00%
中航无人机	一季度	80,451.64	100.00%	-	-	-	-	-	-
	二季度	/	/	23,497.98	19.31%	-	-	-	-
	三季度	/	/	30,501.87	25.06%	1,301.89	5.19%	990.57	20.96%
	四季度	/	/	67,713.50	55.63%	23,804.81	94.81%	3,735.20	79.04%
	合计	80,451.64	100.00%	121,713.35	100.00%	25,106.70	100.00%	4,725.77	100.00%
广联航空	一季度	1,501.27	13.43%	1,258.09	4.00%	810.52	3.05%	691.12	3.39%
	二季度	9,673.24	86.57%	6,586.03	20.93%	5,001.52	18.82%	2,256.83	11.08%
	三季度	/	/	6,474.78	20.57%	3,980.96	14.98%	1,717.31	8.43%
	四季度	/	/	17,151.10	54.50%	16,778.48	63.14%	15,706.14	77.10%

可比公司	季度	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	合计	11,174.51	100.00%	31,470.00	100.00%	26,571.48	100.00%	20,371.40	100.00%
晨曦航空	一季度	5,242.30	46.54%	2,266.91	8.37%	2,396.07	10.04%	1,742.44	10.01%
	二季度	6,022.05	53.46%	1,374.45	5.08%	5,808.21	24.33%	3,552.98	20.42%
	三季度	/	/	8,298.42	30.65%	5,812.43	24.35%	3,108.59	17.86%
	四季度	/	/	15,135.99	55.90%	9,851.60	41.27%	8,996.44	51.70%
	合计	11,264.35	100.00%	27,075.77	100.00%	23,868.32	100.00%	17,400.46	100.00%
北摩高科	一季度	25,442.16	43.94%	10,148.57	14.78%	9,214.01	22.27%	2,200.05	6.64%
	二季度	32,456.61	56.06%	12,714.33	18.52%	5,981.85	14.46%	8,685.30	26.22%
	三季度	/	/	13,880.73	20.21%	6,959.37	16.82%	9,699.09	29.28%
	四季度	/	/	31,924.36	46.49%	19,223.56	46.46%	12,543.13	37.86%
	合计	57,898.77	100.00%	68,668.00	100.00%	41,378.80	100.00%	33,127.57	100.00%
高德红外	一季度	65,648.34	35.54%	45,105.74	13.53%	17,702.86	10.81%	14,834.93	13.69%
	二季度	119,080.81	64.46%	72,523.71	21.76%	48,941.72	29.88%	18,279.26	16.87%
	三季度	/	/	76,002.49	22.80%	39,126.48	23.89%	17,795.19	16.42%
	四季度	/	/	139,719.99	41.91%	58,026.17	35.43%	57,453.20	53.02%
	合计	184,729.15	100.00%	333,351.92	100.00%	163,797.23	100.00%	108,362.57	100.00%

注 1：航天彩虹、晨曦航空、高德红外及广联航空和北摩高科 2020 年度、2021 年 1-6 月由于未披露主营业务收入分季度列示数据，此处列示营业收入分季度数据。

注 2：数据来源为招股说明书、上市公司 2018-2020 年年度报告及 2021 年半年度报告。

注 3：“/”表示数据暂未披露或不适用，下同。

同行业可比公司主营业务收入均呈现季节性波动，为四季度收入最高、下半年收入高于上半年，整体趋势与公司一致。

3）同行业可比公司的选取依据、选取范围及合理性

报告期内，公司主营业务为无人船艇的研发、生产、销售及相关服务，公司产品体系覆盖城市水域应用、海洋工程、公共安全和国防工业领域等众多应用领域。因无人船艇在我国的发展历程较短，行业内具备技术与产业化能力的企业较少，目前国内尚无与公司业务相同或相近的上市公司；此外，发行人作为行业龙头企业，其他无人船艇公司的规模相对较小、产品体系相对较少，因此不具有可比性或仅在部分应用领域可比。

公司属于高端装备制造产业，产品融合了人工智能、信息技术、动力学、控制技术和图像处理技术等多领域的先进技术，属于智能化装备领域；同时，从客户结构上，公

司同时覆盖了国防工业与民品领域的客户。因此，在可比公司的选取上，选取了在所属产业、产品属性以及客户结构上与公司存在一定相似性的航天彩虹（002389.SZ）、中航无人机（A21418.SH）、广联航空（300900.SZ）、晨曦航空（300581.SZ）、北摩高科（002985.SZ）和高德红外（002414.SZ）。上述可比公司的具体情况如下：

公司简称	主要产品/服务	所属行业	与发行人可比要素
航天彩虹 (002389.SZ)	无人机研发、整机制造及相关服务、新材料业务	计算机、通信和其他电子设备制造业	同属高端装备制造产业、产品涉及智能化装备领域及客户涉及国防工业与民品领域。
中航无人机 (A21418.SH)	无人机系统的设计研发、生产制造、销售和服务	计算机、通信和其他电子设备制造业	
广联航空 (300900.SZ)	飞机成品件、航空工装、航空航天零部件、无人机	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	
晨曦航空 (300581.SZ)	航空惯性导航、航空发动机电子及无人机	计算机、通信和其他电子设备制造业	
北摩高科 (002985.SZ)	航空航天飞行器起落架着陆系统及坦克装甲车辆、高速列车等高端装备刹车制动控制系统等	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	
高德红外 (002414.SZ)	红外核心器件、红外热像仪、大型光电系统的研发、生产、销售	计算机、通信和其他电子设备制造业	

（6）主营业务收入按销售区域划分

报告期内，公司产品销售收入按区域划分的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	6,906.53	59.24%	10,817.89	43.49%	1,293.32	22.37%	759.69	30.07%
华东地区	821.01	7.04%	6,806.01	27.36%	2,097.61	36.27%	737.79	29.20%
华北地区	2,383.99	20.45%	3,183.81	12.80%	1,163.38	20.12%	287.63	11.38%
西南地区	146.65	1.26%	1,607.23	6.46%	178.78	3.09%	199.05	7.88%
西北地区	-	-	1,357.68	5.46%	169.31	2.93%	30.77	1.22%
华中地区	890.80	7.64%	497.62	2.00%	285.00	4.93%	112.61	4.46%
东北地区	172.39	1.48%	195.47	0.79%	164.54	2.85%	54.55	2.16%
境外 ¹	336.87	2.89%	408.77	1.64%	430.85	7.45%	344.40	13.63%
合计	11,658.23	100.00%	24,874.48	100.00%	5,782.80	100.00%	2,526.48	100.00%

注 1：境外包含中国香港、中国澳门与中国台湾。

报告期内，公司销售区域主要集中在中国境内。2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司在境内销售收入分别为2,182.09万元、5,351.95万元、24,465.71万元和11,321.37万元，占比分别为86.37%、92.56%、98.36%和97.11%。具体地域方面，公司在华南地区、华东地区和华北地区销售收入较高，均为沿海及水域较为丰富的区域。

2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司在境外销售收入金额较小，分别为344.40万元、430.85万元、408.77万元和336.87万元，占比分别为13.63%、7.45%、1.64%和2.89%，境外销售区域主要包括新加坡、欧洲及南美洲等地区。

3、产品销量和价格分析

参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司主要产品的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的规模及收入情况”之“2、公司主要产品销售单价变动情况”。

4、第三方回款情况

公司在日常经营活动中存在第三方回款的情形，主要原因包括：（1）发行人客户中存在较多政府及事业单位客户，上述客户在支付款项时统一由财政部门或专门部门付款；（2）发行人客户中存在自然人控制的企业，根据签订的授权委托书，企业的法定代表人代为支付款项。

2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司除上述情况外的第三方回款金额分别为0.69万元、9.09万元、2.14万元和0元，占当期营业收入的比例分别为0.03%、0.14%、0.01%和0.00%，占比较低。上述第三方回款系客户员工代付款项和发行人员工代收款项，均有真实的商业背景，对公司不存在重大不利影响。

（三）营业成本分析

1、营业成本结构分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	5,666.08	98.70%	15,592.07	98.58%	3,433.75	92.56%	1,463.14	90.73%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务成本	74.66	1.30%	225.09	1.42%	276.03	7.44%	149.55	9.27%
合计	5,740.75	100.00%	15,817.16	100.00%	3,709.79	100.00%	1,612.68	100.00%

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司营业成本分别为 1,612.68 万元、3,709.79 万元、15,817.16 万元和 5,740.75 万元，2019 年和 2020 年增幅分别为 130.04% 和 326.36%，增长趋势与营业收入总体保持一致。报告期内，公司主营业务成本占营业成本比例与主营业务收入占营业收入比例相匹配。

2、主营业务成本分产品变动分析

报告期内，公司按产品类型分类的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

产品类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无人船艇产品销售	3,773.53	66.60%	13,077.29	83.87%	2,763.41	80.48%	1,058.43	72.34%
研发技术服务	1,551.43	27.38%	2,307.79	14.80%	491.39	14.31%	78.90	5.39%
无人船艇相关服务	341.13	6.02%	207.00	1.33%	178.95	5.21%	325.81	22.27%
合计	5,666.08	100.00%	15,592.07	100.00%	3,433.75	100.00%	1,463.14	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本主要为无人船艇产品销售成本。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，无人船艇产品销售成本占主营业务成本的比例分别为 72.34%、80.48%、83.87% 和 66.60%，与收入占比变动趋势基本一致。

3、主营业务成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,948.35	69.68%	11,344.15	72.76%	2,213.70	64.47%	842.16	57.56%
制造费用	581.61	10.26%	1,426.92	9.15%	543.19	15.82%	156.84	10.72%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	778.14	13.73%	1,497.66	9.61%	676.86	19.71%	464.15	31.72%
外购服务成本	357.98	6.32%	1,323.34	8.49%	-	-	-	-
合计	5,666.08	100.00%	15,592.07	100.00%	3,433.75	100.00%	1,463.14	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本包括原材料、直接人工、制造费用和外购服务成本，其中原材料占比最高。报告期内公司主要原材料采购情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料、能源采购情况及相关价格变动趋势”；直接人工包括制造中心直接从事生产相关工作人员的薪酬以及研发技术人员参与定制开发项目及研发技术服务项目计入的人工费用；制造费用主要包括制造中心管理人员薪酬、折旧与摊销和电费；外购服务成本系在合同履行过程中公司采购的水质采样、监测服务和无人船艇展演、制作服务。

（四）毛利及毛利率

1、毛利构成及分析

报告期内，公司按产品类型分类的主营业务毛利构成及其占比情况如下：

单位：万元

产品类型	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无人船艇产品销售	4,171.52	69.62%	9,230.70	99.44%	1,757.33	74.81%	869.06	81.73%
无人船艇相关服务	232.44	3.88%	285.10	3.07%	568.58	24.20%	122.62	11.53%
研发技术服务	1,588.19	26.50%	-233.39	-2.51%	23.13	0.98%	71.67	6.74%
合计	5,992.15	100.00%	9,282.41	100.00%	2,349.04	100.00%	1,063.35	100.00%

报告期内，公司毛利总额不断增加，主要原因为公司业务规模扩大，销售收入大幅增加。从产品结构看，无人船艇产品销售为公司毛利的主要来源。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司各项业务毛利率及其主营业务收入占比情况如下表所示：

产品类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
无人船艇产品销售	52.50%	68.15%	41.38%	89.68%	38.87%	78.18%	45.09%	76.29%
研发技术服务	50.59%	26.93%	-11.25%	8.34%	4.50%	8.90%	47.60%	5.96%
无人船艇相关服务	40.52%	4.92%	57.94%	1.98%	76.06%	12.93%	27.34%	17.75%
合计	51.40%	100.00%	37.32%	100.00%	40.62%	100.00%	42.09%	100.00%

毛利率是反映公司盈利能力和业绩变动最直接的因素之一。报告期内，公司主营业务毛利率均保持在 35%以上。随着公司收入规模不断提高，在整体毛利大幅提升的同时，公司毛利率略有波动，主要因为公司不断拓展产品的应用领域以增加收入规模，公司收入的产品结构发生变化所致。

（1）无人船艇产品销售

报告期内，公司无人船艇产品销售毛利率分别为 45.09%、38.87%、41.38%和 52.50%，毛利率水平波动上升。报告期初，公司产品主要为城市水域应用领域的内河级无人船艇，于 2019 年起逐步在公共安全和海洋工程领域推出技术含量且单价较高的海工级和海防级系列产品，在 2019 年初期推出新产品时投入较高导致毛利率有所波动，后续随着公司技术的不断成熟，毛利率逐步提升。

（2）研发技术服务

报告期内，公司研发技术服务毛利率分别为 47.60%、4.50%、-11.25%和 50.59%，2018 年和 2019 年公司研发技术服务的收入较低，因此毛利率受单个项目的影响波动较大。2020 年毛利率为负主要原因系公司在国防工业领域完成了多个型号的预研项目，该类项目研发成本较高，毛利率较低。2021 年 1-6 月毛利率较高，主要原因系公司交付的一项研发技术服务系公司在以前年度军品竞优中积累的技术，因此其主要投入已在历史期间费用化，本期获得订单后的新增成本较低，带动 2021 年 1-6 月整体毛利率提升。

（3）无人船艇相关服务

报告期内，公司无人船艇相关服务毛利率分别为 27.34%、76.06%、57.94%和 40.52%，整体处于较高水平。2018 年毛利率较低主要原因系公司在 2018 年春晚无人船艇集群表演中首次尝试将文化艺术演出与无人船艇相结合，该合同价款较低但成本较高。2019

年以来，公司无人船艇相关服务毛利率有所下降，主要原因系公司承担的测量服务项目规模及复杂程度逐步提升，成本有所增加。

3、公司与可比公司的毛利率对比情况

报告期内，公司可比公司毛利率情况如下表所示：

公司名称	主营业务毛利率			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
航天彩虹	27.31%	25.16%	27.16%	27.79%
中航无人机	/	26.21%	7.36%	22.62%
广联航空	42.32%	54.43%	49.20%	51.04%
晨曦航空	42.16%	44.57%	43.90%	43.33%
北摩高科	77.83%	74.40%	75.70%	71.03%
高德红外	57.01%	59.55%	48.32%	46.39%
平均数	49.33%	47.39%	41.94%	43.70%
云洲智能	51.40%	37.32%	40.62%	42.09%

2018 年、2019 年和 2021 年 1-6 月，公司毛利率水平与可比公司平均水平基本一致；2020 年度，公司毛利率水平有所下滑，导致低于可比公司平均水平。无人船艇行业为新兴产业，上市公司中缺少与公司完全可比的标的。公司是国内领先的无人船艇及相关服务供应商，目前正处于业务快速发展阶段，公司产品属于高端领域，产品技术含量高，附加值大，其毛利率水平符合行业特征和公司发展阶段。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。公司期间费用明细及占营业收入比重如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
管理费用	4,686.89	39.88%	12,346.95	48.88%	6,235.77	97.99%	4,063.62	150.52%
研发费用	3,509.50	29.86%	7,220.05	28.58%	5,352.95	84.12%	3,069.66	113.70%
销售费用	2,900.96	24.68%	5,824.06	23.06%	3,802.18	59.75%	1,818.17	67.35%
财务费用	113.79	0.97%	1,212.26	4.80%	407.53	6.40%	1,472.03	54.52%
合计	11,211.14	95.39%	26,603.32	105.32%	15,798.43	248.27%	10,423.47	386.09%

报告期内，公司期间费用分别为 10,423.47 万元、15,798.43 万元、26,603.32 万元和 11,211.14 万元，占当期营业收入比例分别为 386.09%、248.27%、105.32%和 95.39%。2019 年和 2020 年公司期间费用分别较去年同期增长 51.57%和 68.39%，主要原因系计入当期股权激励费用有所增长。报告期内，公司计入期间费用的股权激励费用分别为 648.08 万元、4,511.82 万元、11,099.64 万元和 3,720.17 万元。

剔除股权激励费用后，公司期间费用明细及占营业收入比重如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
管理费用	3,677.68	31.29%	6,161.17	24.39%	4,514.30	70.94%	3,784.13	140.16%
销售费用	1,852.14	15.76%	4,123.04	16.32%	3,047.31	47.89%	1,780.18	65.94%
研发费用	1,847.36	15.72%	4,007.21	15.86%	3,317.47	52.13%	2,739.05	101.45%
财务费用	113.79	0.97%	1,212.26	4.80%	407.53	6.40%	1,472.03	54.52%
合计	7,490.97	63.73%	15,503.68	61.38%	11,286.62	177.37%	9,775.39	362.08%

1、销售费用

（1）销售费用具体构成及变动

报告期内，公司销售费用主要项目及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股权激励费	1,048.81	36.15%	1,701.03	29.21%	754.87	19.85%	37.99	2.09%
薪酬福利费	914.86	31.54%	1,558.48	26.76%	1,283.88	33.77%	731.15	40.21%
售后服务费	158.37	5.46%	800.65	13.75%	160.72	4.23%	42.61	2.34%
广告费和业务宣传费	166.06	5.72%	629.01	10.80%	480.55	12.64%	453.70	24.95%
差旅费	192.35	6.63%	383.72	6.59%	550.18	14.47%	287.15	15.79%
折旧摊销费	146.31	5.04%	223.42	3.84%	72.29	1.90%	19.48	1.07%
投标费用	35.39	1.22%	161.12	2.77%	44.69	1.18%	21.32	1.17%
业务招待费	79.95	2.76%	160.70	2.76%	195.34	5.14%	83.50	4.59%
办公费用	37.08	1.28%	87.08	1.50%	98.11	2.58%	49.24	2.71%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租金物业费	20.13	0.69%	41.94	0.72%	41.26	1.09%	14.62	0.80%
运输装卸费	-	-	-	-	89.35	2.35%	63.89	3.51%
其他	101.64	3.50%	76.91	1.32%	30.94	0.81%	13.52	0.74%
合计	2,900.96	100.00%	5,824.06	100.00%	3,802.18	100.00%	1,818.17	100.00%

公司销售费用主要由股权激励费、薪酬福利费、售后服务费、广告费和业务宣传费及差旅费等构成，其中股权激励费和薪酬福利费占销售费用比重较大。报告期内，公司销售费用分别为 1,818.17 万元、3,802.18 万元、5,824.06 万元和 2,900.96 万元，销售费用逐年上升，主要由于随着公司业务规模扩大，营销人员薪酬以及售后服务费相应增加，其中售后服务费主要为根据收入规模一定比例计提的质保金。

（2）与同行业可比公司销售费用率对比

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
航天彩虹	1.58	1.38	2.39	2.11
中航无人机	/	0.58	1.05	-
广联航空	1.11	0.49	3.52	1.54
晨曦航空	1.62	1.05	1.02	0.86
北摩高科	2.46	2.34	1.77	1.61
高德红外	2.28	3.38	5.17	6.89
可比公司平均值	1.81	1.54	2.49	2.60
云洲智能	15.76	16.32	47.89	65.94

注：为保证可比性，上述公司销售费用率均不含股权激励费用。

报告期内，公司销售费用率高于可比公司平均水平，主要由于公司处于发展初期，报告期内营业收入规模较小，随着公司业务规模扩大，报告期内公司销售费用率逐年下降。另一方面，北摩高科、中航无人机、晨曦航空和广联航空主要从事军品业务、客户较为稳定及集中度较高，因此开拓维护客户的成本较低，销售费用及其占比均较低。

2、管理费用

（1）管理费用具体构成及变动

报告期内，公司管理费用主要项目及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股权激励费	1,009.21	21.53%	6,185.78	50.10%	1,721.46	27.61%	279.49	6.88%
薪酬福利费	1,192.87	25.45%	2,039.17	16.52%	1,926.54	30.89%	1,788.48	44.01%
折旧摊销费	1,185.56	25.30%	1,878.91	15.22%	888.97	14.26%	472.84	11.64%
中介机构费	574.30	12.25%	610.84	4.95%	281.65	4.52%	137.88	3.39%
办公费用	218.01	4.65%	459.35	3.72%	276.19	4.43%	313.28	7.71%
租金物业费	127.86	2.73%	430.58	3.49%	428.29	6.87%	398.46	9.81%
业务招待费	170.35	3.63%	205.64	1.67%	176.49	2.83%	199.83	4.92%
维护保养费	45.53	0.97%	212.39	1.72%	110.57	1.77%	22.18	0.55%
差旅费	94.59	2.02%	165.57	1.34%	250.05	4.01%	282.13	6.94%
顾问管理费	36.80	0.79%	108.85	0.88%	103.10	1.65%	95.06	2.34%
其他	31.81	0.68%	49.88	0.40%	72.46	1.16%	74.00	1.82%
合计	4,686.89	100.00%	12,346.95	100.00%	6,235.77	100.00%	4,063.62	100.00%

公司管理费用主要由股权激励费、薪酬福利费和折旧摊销费等构成，其中股权激励费和薪酬福利费占比较高。报告期内，公司管理费用分别为 4,063.62 万元、6,235.77 万元、12,346.95 万元和 4,686.89 万元，占营业收入的比例分别为 150.52%、97.99%、48.88% 和 39.88%。报告期内，公司管理费用较高，主要原因系公司实施员工持股计划产生的股权激励费较高。

剔除股权激励费影响后，报告期内，公司管理费用分别为 3,784.13 万元、4,514.30 万元、6,161.17 万元和 3,677.68 万元，占营业收入比例分别为 140.16%、70.94%、24.39% 和 31.29%。剔除股权激励费影响后，报告期内公司管理费用逐年增加，主要因为 2020 年公司主要经营场所香山海洋科技港由在建工程转入固定资产导致折旧费用增加。

（2）与同行业可比公司管理费用率对比

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
航天彩虹	10.28	7.27	7.06	7.44
中航无人机	/	2.24	9.92	17.21
广联航空	15.40	7.54	7.90	8.01
晨曦航空	12.80	9.52	9.18	11.57
北摩高科	5.46	5.39	7.99	10.16
高德红外	4.67	5.14	13.58	14.26
可比公司平均值	9.72	6.18	9.27	11.44
云洲智能	31.29	24.39	70.94	140.16

注：为保证可比性，上述公司管理费用率均不含股权激励费用。

报告期内，公司管理费用率高于可比公司，主要原因是公司仍处于发展初期，报告期内营业收入规模较小。随着公司进一步扩大业务规模，报告期内公司管理费用率逐年下降且与同一收入规模的晨曦航空接近。

3、研发费用

（1）研发费用具体构成及变动

报告期内，公司研发费用主要项目及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股权激励费	1,662.15	47.36%	3,212.83	44.50%	2,035.48	38.03%	330.61	10.77%
人工费用	1,173.41	33.44%	1,962.29	27.18%	1,744.28	32.59%	1,582.71	51.56%
直接材料	411.27	11.72%	1,564.25	21.67%	1,108.11	20.70%	598.17	19.49%
折旧摊销费	149.94	4.27%	159.14	2.20%	140.72	2.63%	193.54	6.30%
设计试验费	22.09	0.63%	132.47	1.83%	39.54	0.74%	21.78	0.71%
委托外部研究开发费用	3.10	0.09%	48.99	0.68%	16.50	0.31%	166.73	5.43%
其他	87.56	2.49%	140.06	1.94%	268.31	5.01%	176.12	5.74%
合计	3,509.50	100.00%	7,220.05	100.00%	5,352.95	100.00%	3,069.66	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 3,069.66 万元、5,352.95 万元、7,220.05 万元和

3,509.50 万元，占营业收入的比例分别为 113.70%、84.12%、28.58%和 29.86%。报告期内，公司研发费用主要包括人工费用、直接材料及股权激励费等，公司为保持技术先进性持续进行较高的研发投入。

（2）研发相关内控制度及执行情况

报告期内，公司制定了《研发项目管理制度》《研发中心工作指南》等相关制度，建立了从立项管理、计划管理、进度控制、质量管理到研发项目考核结算的管理流程，有效监控、记录了各研发项目的进展情况，合理评估各项目技术可行性，并准确划分和核算了各项研发支出，有效保证了研发费用核算的真实性、准确性、完整性。根据天健会计师出具的《内部控制鉴证报告》，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

（3）研发投入的确认依据、核算方法

公司的研发项目可分为基础研发项目、定制开发项目和研发技术服务项目，具体请参见“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（四）主要经营模式”之“5、研发模式”。公司按照研发项目归集各项目的研发支出，其中仅基础研发项目支出计入研发费用，定制开发项目及研发技术服务项目支出计入存货或营业成本。

人工费用，包括研发技术人员的工资、奖金、社会保险和福利费等，按照实际参与项目的工时比例分配至各研发项目支出；直接材料，包含与研发活动直接相关的材料投入，根据各研发项目经审批后的实际领用单据归集材料支出；折旧摊销费、设计试验费、委外研究开发费、办公及差旅费等，可直接对应至项目的，归集至具体研发项目，不可区分或无法直接对应的，根据工时比例进行分摊。

（4）与同行业可比公司研发费用率对比

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
航天彩虹	5.09	5.04	4.59	5.14
中航无人机	/	5.50	0.91	-
广联航空	10.83	4.32	4.74	4.46
晨曦航空	9.95	9.52	11.28	2.46

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
北摩高科	5.30	7.26	8.24	9.13
高德红外	8.17	13.66	15.73	18.47
可比公司平均值	7.87	7.55	7.58	7.93
云洲智能	15.72	15.86	52.13	101.45

注：为保证可比性，上述公司研发费用率均不含股权激励费用。

报告期内，公司研发费用率高于可比公司，主要由于：1）公司所处无人船艇行业为技术密集型行业，需持续进行研发投入以形成产业化产品，公司高度重视研发创新，报告期内持续加大研发投入；2）公司仍处于发展初期，2018 年度和 2019 年度公司的营业收入规模较小；2020 年度与 2021 年度，随着公司收入规模的扩大，研发费用率与可比公司研发占比有所接近。

（5）报告期内研发项目情况

报告期内，公司主要的研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	研发金额				实施进度
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
1	高海况下多无人艇自主循迹与协同关键技术研究	1,900.00	150.99	373.27	680.53	129.98	在研
2	中型通用无人艇无人化系统	1,000.00	28.65	961.66	-	-	完成
3	多吨位高速巡逻警戒无人艇	1,030.00	-	-	147.19	798.41	完成
4	新一代水上宽带通信图传系统	880.00	126.69	235.56	231.21	224.90	在研
5	无人船自主控制系统 V6.3	1,400.00	245.86	257.41	105.00	160.36	在研
6	安防巡逻搜救无人艇平台基础研发	940.00	59.18	80.33	223.92	321.51	在研
7	可潜无人艇	2,080.00	24.14	228.85	59.51	-	在研
8	人机交互系统	310.00	58.31	39.95	92.03	96.43	在研
9	M12 型多用途无人艇	200.00	-	16.24	115.50	143.52	完成
10	海洋探测无人艇	240.00	19.81	90.71	162.64	-	完成
11	自动化甲板机械	220.00	25.47	42.30	68.43	26.92	在研
12	无人船布放回收技术	300.00	24.22	26.26	47.20	31.53	在研

序号	项目名称	整体预算	研发金额				实施进度
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
13	多智能体动态自适应网联系统	927.00	44.87	49.98	-	-	在研

4、财务费用

（1）财务费用具体构成及变动

报告期内，公司财务费用主要项目及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	477.22	419.40%	1,102.47	90.94%	325.38	79.84%	394.13	26.77%
减：利息收入	382.30	335.98%	372.24	30.71%	205.16	50.34%	11.09	0.75%
融资顾问费	-	-	488.12	40.27%	266.75	65.46%	1,066.04	72.42%
手续费	11.57	10.16%	23.81	1.96%	14.24	3.49%	14.43	0.98%
汇兑损益	7.07	6.21%	-4.49	-0.37%	6.32	1.55%	8.52	0.58%
未实现融资收益	-17.04	-14.97%	-25.41	-2.10%	-	-	-	-
未确认融资费用	17.26	15.17%	-	-	-	-	-	-
合计	113.79	100.00%	1,212.26	100.00%	407.53	100.00%	1,472.03	100.00%

公司财务费用主要由利息支出及融资顾问费构成。报告期内，公司财务费用分别为 1,472.03 万元、407.53 万元、1,212.26 万元和 113.79 万元，占营业收入的比例分别为 54.52%、6.40%、4.80%和 0.97%。2020 年财务费用较 2019 年大幅增长，主要原因是：

1）公司子公司珠海智汇谷所建设的无人船基地项目于 2020 年 4 月转固，后续发生的利息支出费用化计入财务费用；2）珠海智汇谷于 2019 年 11 月收到港湾科宏投资款，公司投资协议相关约定，并根据其业务实质按照“明股实债”进行会计处理，因此 2020 年珠海智汇谷新增较多利息支出。港湾科宏“明股实债”的具体情况请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（一）偿债能力分析”之“3、非流动负债分析”之“（1）其他非流动负债”。

报告期内，发行人融资顾问费主要为公司进行股权融资向聘请的财务顾问支付的费

用，根据协议条款于 2018 年、2019 年和 2020 年分别确认融资顾问费 1,066.04 万元、266.75 万元和 488.12 万元。

（2）与同行业可比公司财务费用率对比

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
航天彩虹	0.11	1.86	0.49	1.39
中航无人机	/	-0.39	-0.46	-3.85
广联航空	-1.28	1.65	1.89	1.97
晨曦航空	-0.35	-0.13	-0.14	-0.19
北摩高科	-0.73	-1.41	-0.99	-0.50
高德红外	0.09	0.06	0.82	1.73
可比公司平均值	-0.43	0.27	0.27	0.09
云洲智能	0.97	4.80	6.40	54.52

报告期内，公司财务费用率整体高于可比公司，主要由于公司仍处于发展初期，报告期内营业收入规模较小。同时 2018 年由于融资顾问费较高，导致公司 2018 年财务费用率大幅高于可比公司。随着公司进一步扩大业务规模，报告期内公司财务费用率逐年下降。

（六）利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表其他项目如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他收益	1,176.48	2,735.11	1,330.17	829.32
投资收益	260.65	-126.24	49.58	23.92
公允价值变动收益	194.03	74.50	-	-
信用减值损失	-41.60	-574.83	-58.17	-
资产减值损失	-88.46	-147.49	-97.00	-199.30
资产处置收益	-1.36	-	1.51	-
营业外收入	-	4.61	14.38	0.09
营业外支出	10.75	414.92	17.76	12.47

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	-3,803.59	-15,875.70	-11,966.23	-8,741.79
所得税费用	-78.16	78.22	-	-
净利润	-3,725.42	-15,953.92	-11,966.23	-8,741.79

1、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与收益相关的政府补助	979.05	1,907.18	1,290.38	785.99
与资产相关的政府补助	193.96	286.83	39.74	39.74
债务重组收益	-	531.99	-	-
代扣个人所得税手续费返还	3.48	9.11	0.05	3.59
合计	1,176.48	2,735.11	1,330.17	829.32

报告期内，公司其他收益分别为 829.32 万元、1,330.17 万元、2,735.11 万元和 1,176.48 万元，主要是政府补助。

（1）计入其他收益的政府补助情况

报告期内，计入其他收益的主要政府补助项目及类型情况如下：

单位：万元

政府补助项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
智能快速机动海洋立体观测系统	63.46	544.58	137.50	-	与收益相关
高海况下远海多无人船自主循迹与协同关键技术研究及产业化应用示范	-	400.00	320.00	-	与收益相关
2020 年度省××××发展专项资金	-	200.00	-	-	与收益相关
珠海（国家）高新技术产业开发区管理委员会发展改革和财政金融局 2019 年度××××产业发展项目奖补资金	-	189.29	-	-	与收益相关
海洋测量无人艇产业化基地建设	122.29	154.85	-	-	与资产相关
2019 年度珠海市科技创新公共平台项目资金	-	100.00	-	-	与收益相关

政府补助项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相 关/与收益 相关
内河强流条件下基于无人船的快速信息采集装置研制	18.26	80.79	15.64	-	与收益相 关
基 20180170 智能海防多源感知互联预警的关键技术研究	-	64.78	35.22	-	与收益相 关
无人船网联关键技术研究及应用验证	46.78	50.46	-	-	与收益相 关
软件产品增值税即征即退	537.67	39.11	52.79	98.41	与收益相 关
面向无人艇与智能船舶测试技术和评估体系的海上综合测试场平台	12.65	38.38	43.97	-	与收益相 关
面向粤港澳大湾区重点航道灾后监测的无人艇-机跨域协同装备研制及应用示范	25.68	5.28	-	-	与收益相 关
2019 年度深圳××××发展项目资金	-	-	213.00	-	与收益相 关
2018 年独角兽培育款	-	-	200.00	-	与收益相 关
珠江西岸先进装备制造业发展资金	-	-	-	194.40	与收益相 关
基于异构信息网络和远程遥控技术的智能船舶航行系统研发	49.81	-	-	-	与收益相 关
智能无人艇××××××××	38.88	-	-	-	与收益相 关
总计	915.48	1,867.51	1,018.12	292.81	

作为国内无人船艇行业的领军企业，公司相关研发项目获得了有关政府部门的高度重视和大力支持。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司计入其他收益的政府补助金额为 825.73 万元、1,330.12 万元、2,194.01 万元和 1,173.01 万元，其中，发行人承担的科研项目相关政府补助的情况如下：

单位：万元

项目名称	项目类别	实施周期	总预算 ¹	财政预算	计入当期收益金额			
					2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
智能无人艇××××××××	国家级	2020.12-2023.12	2,518.00	1,518.00	38.88	-	-	-
无人船网联关键技术研究及应用验证	国家级	2020.1-2022.12	1,358.00	718.00	46.78	50.46	-	-
内河强流条件下基于无人船的快速信息采集装置研制	国家级	2019.3-2022.2	783.00	133.00	18.26	80.79	15.64	-
内河船舶智能航行关键技术与系统研发	国家级	2019.3-2021.12	1,600.00	600.00	9.88	-	-	-
珠海万山海洋公共试验场规划设计与研究	省级	2021.4-2022.3	700.00	500.00	3.10	-	-	-
面向粤港澳大湾区重点航道灾后监测的无人艇-机跨域协同装备研制及应用示范	省级	2020.7-2023.6	3,350.00	1,000.00	25.68	5.28	-	-
基于异构信息网络和远程遥控技术的智能船舶航行系统研发	省级	2020.12-2023.11	1,500.00	1,000.00	49.81	-	-	-
智能快速机动海洋立体观测系统	省级	2019-2021	4,000.90	4,000.90	63.46	544.58	137.50	-
面向无人艇与智能船舶测试技术和评估体系的海上综合测试场平台	省级	2019.1-2020.12	800.00	500.00	12.65	38.38	43.97	-
高海况下远海多无人船自主循迹与协同关键技术研究及产业化应用示范	省级、市级	2018.10-2021.9	2,000.00	1,000.00	-	400.00	320.00	-
海洋测量无人艇产业化基地建设	省级	2017.1-2019.12	27,000.00	3,000.00	122.29	154.85	-	-
重 20200012 海洋灾害智能综合监测关键技术研发	市级	2020.9-2022.9	600.00	300.00	-	-	-	-
基 20180170 智能海防多源感知互联预警的关键技术研究	市级	2019.3-2022.3	400.00	200.00	-	64.78	35.22	-
合计					390.79	1,339.11	552.33	-

注 1：部分科研项目系发行人与其他单位共同参与，此处列示项目总预算及总财政预算。

（2）债务重组收益

2020 年度，公司其他收益中债务重组收益为 531.99 万元。主要原因如下：（1）2018 年 1 月，公司与 Zycraft Pte.Ltd 签订股份购买协议以 600 万美元的总价购买 Zycraft Pte.Ltd 所持有兹科锐无人船 100%股份。2020 年 11 月，公司与 Zycraft Pte.Ltd 签订股份购买协议修正案，根据协议约定，豁免公司应向 Zycraft Pte.Ltd 支付的剩余 50 万美元收购款，公司将因豁免产生的债务重组收益 392.97 万元计入其他收益；（2）2018 年 12 月 1 日，兹科锐无人船与 Zycraft Pte.Ltd 签订股份购买协议以 42.50 万美元的总价收购 Zycraft Pte.Ltd 所持有新加坡索马里 100%股份。2020 年 11 月 3 日，公司与 Zycraft Pte.Ltd 签订股份购买协议修正案，约定 Zycraft Pte.Ltd 同意豁免兹科锐无人船原购买 Shomari Marine Pte.Ltd.100%股份的剩余价款 17.5 万美金及按 8%年利率计算的利息，公司将因豁免产生的债务重组收益 139.02 万元计入其他收益。

2、投资收益

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
理财产品收益	272.58	250.54	43.61	32.61
处置子公司损益	-	0.08	-	-
权益法核算的长期股权投资收益	-11.93	-26.87	5.98	-8.69
债务重组损失	-	-350.00	-	-
合计	260.65	-126.24	49.58	23.92

报告期内，公司投资收益为 23.92 万元、49.58 万元、-126.24 万元和 260.65 万元，主要由公司购买的理财产品产生的收益及债务重组损失构成。

2020 年，公司债务重组损失 350.00 万元，主要原因系：公司 2020 年因规划调整，退出位于连云港的无人船艇研发及产业化项目，经与当地政府协商，公司将其位于该地的全资子公司云海置业的股权转让给连云港政府下属全资子公司云港投资；云海置业曾因缴纳土地出让金而向母公司云洲智能拆借 6,350 万元形成往来款，在本次股权处置中，公司将应收云海置业的往来款 6,350.00 万元按照 6,000.00 万元对价一并转让给云港投资，由此产生债权转让损失 350.00 万元。

3、信用减值损失

公司于 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，公司根据新金融工具准则的规定，并结合公司坏账准备政策计提信用减值损失。2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司信用减值损失分别为 58.17 万元、574.83 万元和 41.60 万元。公司信用减值损失主要包括应收账款及其他应收款坏账损失。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货跌价损失	59.92	109.48	97.00	107.89
一年以上的合同资产	-0.30	20.21	-	-
合同资产减值损失	28.84	17.80	-	-
坏账损失	-	-	-	91.41
合计	88.46	147.49	97.00	199.30

注：公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，坏账损失在信用减值损失科目中列示；公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，新增合同资产科目，合同资产的减值和计量根据进金融工具准则的规定进行会计处理。

报告期内，公司资产减值损失主要为存货跌价损失和合同资产减值损失。2019 年，公司资产减值损失较 2018 年减少，主要原因是公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，坏账损失在信用减值损失科目中列示；2020 年，公司资产减值损失较 2019 年增加，主要原因是存货跌价损失及合同资产减值损失增加。

5、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
土地滞纳金	-	400.05	-	-
对外捐赠	8.37	12.82	14.50	10.37
非流动资产报废损失	2.36	-	-	-
其他	0.03	2.06	3.26	2.10
合计	10.75	414.92	17.76	12.47

报告期内，公司营业外支出分别为 12.47 万元、17.76 万元、414.92 万元和 10.75 万元。2020 年，公司营业外支出金额较大，主要原因是江苏云洲原全资子公司云海置业原计划开展连云港云洲无人船艇研发及产业化项目，后由于公司业务布局调整放弃继续投资该项目，因此未及时缴纳土地出让金，产生土地滞纳金 400.05 万元。

6、股份支付

（1）股份支付的基本情况

报告期内，公司股权激励的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、发行人股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况”。上述股权激励的会计处理政策请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（十八）股份支付”。

根据珠海云洲人、云洲创客、星辰之海分别与员工签署的《员工持股计划协议书》，报告期内各个持股平台历次股权激励的股份锁定期如下：

持股平台	授予次数	锁定期	授予日
珠海云洲人	第一次	5 年	2016 年 5 月
珠海云洲人	第二次	4 年	2017 年 6 月
珠海云洲人	第三次	4 年	2017 年 12 月
珠海云洲人	第四次	4 年	2018 年 12 月
珠海云洲人	第五次	3 年	2019 年 12 月
珠海云洲人	第六次	3 年	2020 年 12 月
云洲创客	第一次	4 年	2018 年 12 月
云洲创客	第二次	3 年	2019 年 12 月
云洲创客	第三次	3 年	2020 年 12 月
星辰之海 ¹	第一次	3 年	2020 年 12 月

注 1：星辰之海第一次授予股权激励时，未对发行人实际控制人张云飞持有的份额约定锁定期。

报告期内，除公司实际控制人张云飞在星辰之海中获得的股权激励未约定锁定期于 2020 年一次性确认股份支付外，公司历次员工持股计划均约定了服务期，公司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。对于授

予日的公允价值，公司主要按照授予日前后最近一次融资的估值水平进行确认。

（2）报告期内的股份支付费用

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司股份支付确认的成本和费用总额分别为 654.84 万元、4,678.06 万元、11,325.94 万元及 3,912.20 万元。公司按照股权激励授予对象所在部门对应的费用归属，将股份支付分别计入生产成本、销售费用、管理费用和研发费用。具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产成本	192.03	226.30	166.24	6.76
销售费用	1,048.81	1,701.03	754.87	37.99
管理费用	1,009.21	6,185.78	1,721.46	279.49
研发费用	1,662.15	3,212.83	2,035.48	330.61
合计	3,912.20	11,325.94	4,678.06	654.84

（七）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

报告期内，公司非经常性损益对归属于母公司所有者的净利润的影响金额分别为 747.55 万元、1,218.02 万元、-2,894.84 万元及 1,076.36 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为-9,351.69 万元、-13,049.68 万元、-12,985.65 万元及-4,744.44 万元，公司的经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

报告期内，公司非经常性损益的具体内容以及对公司经营情况的影响参见本节“七、经注册会计师核验的非经常性损益表”。

（八）纳税情况

1、报告期内公司缴纳的税额情况

报告期内，公司及各子公司主要缴纳增值税和企业所得税，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月			
	期初未交数	本期应缴数	本期缴纳数	期末未交数
增值税	-2,707.71	-195.07	544.57	-3,447.35
企业所得税	78.65	8.70	94.96	-7.62

项目	2020 年度			
	期初未交数	本期应缴数	本期缴纳数	期末未交数
增值税	-2,724.50	630.84	614.06	-2,707.71
企业所得税	-	79.04	0.39	78.65
项目	2019 年度			
	期初未交数	本期应缴数	本期缴纳数	期末未交数
增值税	-1,498.75	-1,129.77	95.98	-2,724.50
企业所得税	-	-	-	-
项目	2018 年度			
	期初未交数	本期应缴数	本期缴纳数	期末未交数
增值税	-416.79	-1,246.84	-164.88	-1,498.75
企业所得税	-	-	-	-

报告期内，发行人本期应交增值税为负的原因主要系存在待抵扣、认证及期末留抵税额，重分类后发行人应交税费为正。2018 年，发行人本期已交增值税为负的原因主要系云洲智能和深圳云创产生进项税退税。

2018 年和 2019 年公司缴纳的所得税为 0 元，主要原因系发行人及子公司尚未盈利，未缴纳所得税，2020 年和 2021 年 1-6 月，部分子公司盈利，因此缴纳少量所得税。

2、税收政策变化及税收优惠对公司的影响

报告期内，公司享受的税收优惠政策详见本节“八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”。报告期内，公司对税收优惠政策不存在重大依赖，但如果公司及子公司未来不能满足相关税收优惠政策的认定条件，或者国家取消相关优惠政策，亦将对公司业绩造成不利影响。

（九）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响

1、公司尚未盈利及存在累计未弥补亏损的原因

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司归属于母公司股东的净利润分别为-8,604.14 万元、-11,831.65 万元、-15,880.49 万元及-3,668.07 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股东的净利润分别为-9,351.69 万元、-13,049.68 万元、-12,985.65 万元及-4,744.44 万元。截至 2021 年 6 月 30 日，公司未分配利润为-20,474.26 万元。

公司目前尚未盈利且存在累计未弥补亏损，主要原因是：

（1）我国无人船艇行业起步时间较晚，且属于技术密集型行业，存在持续进行高强度研发的需求，2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司研发费用分别为 3,069.66 万元、5,352.95 万元、7,220.05 万元和 3,509.50 万元，占营业收入的比例分别为 113.70%、84.12%、28.58%和 29.86%。持续高额的研发投入，对公司净利润造成一定影响。

（2）为进一步建立和健全公司的激励机制，促使员工勤勉尽责地为公司长期服务，公司建立了三个员工持股平台，在报告期内进行了多次股权激励，股权激励费用均需要在每个资产负债表日确认并进入损益，2018 年、2019 年及 2020 年，公司计入期间费用的股权激励费用分别为 648.08 万元、4,511.82 万元和 11,099.64 万元，占当期营业收入的比例分别为 24.00%、70.90%和 43.94%，对公司的净利润造成一定影响。

（3）报告期内，公司处于快速发展阶段，但各业务类型客户在持续开拓过程中，营业收入规模较小，尚未形成明显的规模效应，毛利未能覆盖期间成本费用。

综上，公司尚未盈利是公司所处行业对于研发投入的需求较高、公司仍处于客户开拓阶段导致营业收入规模较小和股权激励费用金额较高叠加影响所致。

2、公司尚未盈利及存在累计未弥补亏损的影响

（1）对公司现金流的影响

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-9,351.69 万元、-13,049.68 万元、-12,985.65 万元及 -4,744.44 万元。公司在报告期内积极筹资，筹资活动现金流入分别为 33,108.59 万元、26,288.00 万元、57,841.65 万元和 130.00 万元。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 15,520.28 万元、5,138.49 万元、49,669.83 万元和 26,371.79 万元，公司资金储备较为充足。

（2）对业务拓展的影响

目前，公司已基本完成无人船艇行业布局，形成了城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业等领域。报告期内收入从 2018 年的 2,699.78 万元上升至 2020 年的 25,258.75 万元，最近三年的复合增长率达到 205.87%。

公司将继续秉持“用智能科技探索海洋、保护海洋、经略海洋，践行海洋科技强国梦”的使命，坚持融入并服务国家战略，深耕国防工业、公共安全、海洋工程、智能航运等应用领域，持续推出领先行业的高品质、专业化的无人船艇产品和服务。公司将通过以下三个方面来逐步实现公司“推动世界进入水上智能时代”的愿景：1）坚持创新驱动，加强无人船艇技术体系建设，提高公司核心技术门槛；2）加强产业链上下游合作，引领产业链高速发展；3）建立健全管理体系，为公司的快速发展保驾护航。

公司已经确定了清晰的发展战略，配备了与之相匹配的业务拓展平台，并在发展方向、实施主体、技术基础等方面，为业务拓展做好了充足的准备。公司尚未盈利及最近一期末存在累计未弥补亏损，不会对公司业务拓展产生重大不利影响。

（3）对人才吸引和团队稳定性的影响

2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日和2021年6月30日，发行人及其下属子公司的员工人数分别为327人、364人、435人和463人，员工规模持续扩大，保持了足够的人才吸引力。此外，公司搭建了珠海云洲人、云洲创客及星辰之海等员工持股平台，并实施完毕股权激励计划，主要激励对象为管理层及核心骨干。公司通过向包括研发技术人员在内的管理层及核心骨干实施股权激励，紧密结合公司中长期发展与被激励员工的经济利益，保障了团队的稳定性和对人才的吸引。

（4）对研发投入和战略性投入的影响

公司依靠自身研发实力，在无人船艇领域构建了自身专利体系，掌握了大量无人船艇核心技术。2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司研发费用分别为3,069.66万元、5,352.95万元、7,220.05万元和3,509.50万元，占营业收入的比例分别为113.70%、84.12%、28.58%和29.86%。公司最近三年累计研发投入为15,642.66万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为45.58%。

报告期内，公司保持稳定的研发投入，并取得了一系列成果。截至2021年6月30日，公司共有已授权专利257项及软件著作权27项，其中专利包含31项发明专利、142项实用新型专利、84项外观专利。除现有技术成果以外，公司持续进行研发投入，保持市场中的技术领先水平。

公司搭建了完善的研发组织架构，并形成了良性的研发技术人才培养机制，实施了合理的股权激励留住人才，保障了持续的研发投入。

（5）对生产经营可持续性的影响

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司营业收入规模分别为 2,699.78 万元、6,363.40 万元、25,258.75 万元和 11,753.41 万元，2019 年和 2020 年营业收入增幅分别为 135.70%和 296.94%，公司营业收入规模不断扩大，具备良好的经营基础。在收入增长的同时，公司毛利率整体呈现上升趋势，公司存在累计未弥补亏损，不会对公司的生产经营持续性造成重大不利影响。

综上，公司尚未盈利且最近一期末存在累计未弥补亏损，但对公司的现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入及生产经营可持续性等方面均不存在重大不利影响。

十二、资产质量分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	58,036.09	46.95%	85,934.20	65.40%	26,406.86	35.63%	24,439.37	42.77%
非流动资产	65,577.64	53.05%	45,459.12	34.60%	47,713.61	64.37%	32,707.23	57.23%
资产总额	123,613.74	100.00%	131,393.32	100.00%	74,120.48	100.00%	57,146.61	100.00%

资产规模方面，报告期各期末，公司的资产总额分别为 57,146.61 万元、74,120.48 万元、131,393.32 万元和 123,613.74 万元，总体来看资产总额随公司业务规模扩张而呈增长趋势。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 42.77%、35.63%、65.40%和 46.95%，公司资产结构较为稳定，流动资产占比整体呈上升趋势，资产流动性较好。

（一）流动资产分析

报告期各期末，公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	26,371.79	45.44%	49,669.83	57.80%	5,138.49	19.46%	15,520.28	63.51%
交易性金融资产	5,614.03	9.67%	10,074.50	11.72%	9,450.00	35.79%	-	-
存货	8,282.40	14.27%	9,383.84	10.92%	5,901.54	22.35%	2,644.20	10.82%
应收账款	7,514.81	12.95%	7,285.60	8.48%	935.42	3.54%	1,167.98	4.78%
其他应收款	3,784.07	6.52%	4,744.29	5.52%	967.85	3.67%	641.29	2.62%
其他流动资产	3,482.64	6.00%	3,116.15	3.63%	2,730.84	10.34%	3,686.24	15.08%
预付款项	1,574.79	2.71%	1,046.17	1.22%	1,282.72	4.86%	779.39	3.19%
合同资产	883.71	1.52%	335.23	0.39%	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	527.85	0.91%	278.59	0.32%	-	-	-	-
合计	58,036.09	100.00%	85,934.20	100.00%	26,406.86	100.00%	24,439.37	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、存货及应收账款等。

1、货币资金

报告期各期末，公司的货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行存款	25,494.46	48,832.53	4,611.75	15,483.48
其他货币资金	877.33	837.30	526.74	36.79
合计	26,371.79	49,669.83	5,138.49	15,520.28
其中：存放在境外的款项总额	403.97	246.13	82.42	207.34

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 15,520.28 万元、5,138.49 万元、49,669.83 万元和 26,371.79 万元，占流动资产的比例分别为 63.51%、19.46%、57.80%和 45.44%。公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要为保函保证金。

公司 2020 年末货币资金较 2019 年末增长较多，主要原因为公司 2020 年度收到股

权融资款。2021 年 6 月末货币资金余额较 2020 年末减少较多，主要系公司使用部分闲置资金购买理财产品进行现金管理。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司的交易性金融资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
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	5,614.03	10,074.50	9,450.00	-
其中：理财产品	5,614.03	10,074.50	9,450.00	-
合 计	5,614.03	10,074.50	9,450.00	-

因执行新金融工具准则影响，2018 年列示在其他流动资产的银行理财产品在 2019 年及以后列示在交易性金融资产。2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司交易性金融资产分别为 9,450.00 万元、10,074.50 万元和 5,614.03 万元，占流动资产的比例分别为 35.79%、11.72%和 9.67%，主要原因系公司收到股权融资款后，为提高闲置资金收益购买了浮动收益型理财产品。2021 年 6 月末交易性金融资产余额有所下降，主要系公司将部分理财产品赎回并购买大额定期存单，因此由交易性金融资产调整计入其他非流动资产。

3、存货

报告期各期末，公司存货构成及存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

明细	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面 余额	占比	账面 余额	占比	账面 余额	占比	账面 余额	占比
在产品	2,179.96	25.63%	3,402.57	35.42%	2,533.89	41.75%	590.02	21.44%
原材料	2,373.13	27.91%	3,156.08	32.85%	1,097.96	18.09%	1,001.08	36.38%
库存商品	2,378.97	27.97%	1,915.66	19.94%	1,105.43	18.21%	863.61	31.38%
发出商品	377.90	4.44%	467.67	4.87%	997.27	16.43%	83.26	3.03%
合同履约成本	668.20	7.86%	321.13	3.34%	-	-	-	-
自制半成品	448.61	5.28%	308.70	3.21%	236.68	3.90%	206.79	7.51%
委托加工物资	77.52	0.91%	35.82	0.37%	13.92	0.23%	7.33	0.27%

明细	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
未完成劳务	-	-	-	-	83.70	1.38%	-	-
存货账面余额	8,504.29	100.00%	9,607.63	100.00%	6,068.86	100.00%	2,752.09	100.00%
减：存货跌价准备	221.89	2.61%	223.80	2.33%	167.31	2.76%	107.89	3.92%
存货账面价值	8,282.40	-	9,383.84	-	5,901.54	-	2,644.20	-

报告期各期末，公司存货主要由在产品、原材料和库存商品构成，公司存货构成较为稳定；报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,644.20 万元、5,901.54 万元、9,383.84 万元和 8,282.40 万元，占流动资产的比例分别为 10.82%、22.35%、10.92%和 14.27%，报告期内增长较快，主要原因系随着公司销售规模的增长和产品品类的扩展，公司的在产品、生产所需的原材料及待交付的库存商品均有所增加。

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，当其可变现净值低于成本时，按二者差额计提存货跌价准备；同时，公司结合存货库龄、是否存在滞销等情况综合分析判断，对存在减值迹象的产品计提跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 107.89 万元、167.31 万元、223.80 万元和 221.89 万元，占存货余额比例分别为 3.92%、2.76%、2.33%、2.61%。

4、应收账款

（1）应收账款总体情况

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
应收账款余额	7,971.37	7,726.46	1,035.50	1,289.05
减：坏账准备	456.55	440.86	100.08	121.07
应收账款账面价值	7,514.81	7,285.60	935.42	1,167.98
营业收入	11,753.41	25,258.75	6,363.40	2,699.78
应收账款余额占营业收入的比例 ¹	33.91%	30.59%	16.27%	47.75%

注 1：2021 年 6 月 30 日应收账款余额占营业收入的比例已年化。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,167.98 万元、935.42 万元、7,285.60 万元和 7,514.81 万元。2020 年末应收账款账面价值快速增长，主要原因为公司 2020 年收入大幅增长，应收账款相应增加。

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额按账龄划分如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	7,522.03	94.36%	7,391.26	95.66%	857.97	82.86%	769.83	59.72%
1 至 2 年	395.23	4.96%	267.1	3.46%	86.74	8.38%	394.82	30.63%
2 至 3 年	6.00	0.08%	22.67	0.29%	15.28	1.48%	110.47	8.57%
3 至 4 年	5.46	0.07%	2.78	0.04%	61.57	5.95%	3.99	0.31%
4 至 5 年	31.23	0.39%	31.23	0.40%	3.99	0.39%	9.95	0.77%
5 年以上	11.42	0.14%	11.42	0.15%	9.95	0.96%	-	-
应收账款余额小计	7,971.37	100.00%	7,726.46	100.00%	1,035.50	100.00%	1,289.05	100.00%
减：坏账准备	456.55	-	440.86	-	100.08	-	121.07	-
应收账款账面价值	7,514.81	-	7,285.60	-	935.42	-	1,167.98	-

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 59.72%、82.86%、95.66%和 94.36%。报告期内，公司应收账款回款情况良好，未发生重大坏账风险。

（3）可比公司应收账款坏账准备

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款坏账计提比例具体如下：

账龄	航天彩虹	中航无人机	广联航空	晨曦航空	北摩高科	高德红外	云洲智能
1 年以内	5.15%	5%	5%	6%	5%	8.22%	5%
1 至 2 年	10.30%	10%	10%	10%	10%	10.90%	10%
2 至 3 年	30.90%	30%	20%	30%	30%	18.47%	30%
3 至 4 年	51.50%	50%	50%	50%	50%	27.59%	50%
4 至 5 年	82.40%	80%	80%	80%	80%	38.70%	80%
5 年以上	100.00%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注 1：数据来源于上市公司年报、招股说明书。

注 2：航天彩虹坏账准备未包含军品部分的应收账款。

注 3：高德红外坏账准备未包含主要关联方应收款项。

公司报告期内应收账款的坏账准备计提比例与同行业可比上市公司基本一致。

（4）应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前 5 名客户情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2021 年 6 月 30 日			是否为关联方
		应收账款余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	
1	南方海洋实验室	2,510.10	31.49	125.51	否
2	城南建投	2,038.54	25.57	101.93	是
3	客户二	918.00	11.52	45.90	否
4	深圳鑫景源科技股份有限公司	332.22	4.17	16.61	否
5	山东瑞驰供应链管理有限公司	214.20	2.68	10.71	否
合计		6,013.06	75.43	300.65	

单位：万元

序号	单位名称	2020 年 12 月 31 日			是否为关联方
		应收账款余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	
1	城南建投	2,839.37	36.75	141.97	是
2	客户五	1,224.64	15.85	61.23	否
3	客户三	567.00	7.34	28.35	否
4	寿光市海洋与渔业局	506.17	6.55	25.31	否
5	深圳鑫景源科技股份有限公司	332.22	4.3	16.61	否
合计		5,469.40	70.79	273.47	

单位：万元

序号	单位名称	2019 年 12 月 31 日			是否为关联方
		应收账款余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	

序号	单位名称	2019 年 12 月 31 日			是否为关联方
		应收账款余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	
1	华东师范大学	202.68	19.57	10.13	否
2	广州南方卫星导航仪器有限公司 ¹	152.66	14.74	7.63	否
	广州南方海洋科技有限公司 ¹				
3	太科节能科技（深圳）有限公司	129.53	12.51	6.48	否
4	北京兰友科技有限公司	40.00	3.86	2.00	否
5	成都之维安科技股份有限公司	29.75	2.87	2.98	否
合计		554.61	53.55	29.22	

注 1：广州南方卫星导航仪器有限公司和广州南方海洋科技有限公司为受同一方控制的企业。

单位：万元

序号	单位名称	2018 年 12 月 31 日			是否为关联方
		应收账款余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	
1	上海盛创船舶有限公司	298.00	23.12	29.80	否
2	广州南方卫星导航仪器有限公司	160.12	12.42	11.26	否
3	浙江大学	77.75	6.03	3.89	否
4	珠海习悦信息技术有限公司	60.55	4.70	3.03	否
5	颠峰科技有限公司	60.33	4.68	3.02	否
合计		656.75	50.95	50.99	

报告期各期末，公司前五大应收账款客户余额分别为 656.75 万元、554.61 万元、5,649.40 万元和 6,013.06 万元，占其当期末应收账款余额的比例分别为 50.95%、53.55%、70.79%和 75.43%。截至 2021 年 6 月末，公司应收账款欠款单位主要为事业单位和国有企业等资质信誉较好的客户，发生坏账的风险较低。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成明细及坏账准备情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
债权收购款	2,600.00	3,600.00	-	-

类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
押金保证金	1,169.89	1,069.66	519.70	296.67
员工借款	258.32	261.89	352.83	155.71
往来款及其他	71.08	141.85	75.02	78.52
员工备用金	5.40	9.58	180.61	191.54
账面余额	4,104.68	5,082.99	1,128.17	722.44
减：坏账准备	320.62	338.70	160.31	81.16
账面价值	3,784.07	4,744.29	967.85	641.29

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 641.29 万元、967.85 万元、4,744.29 万元和 3,784.07 万元，占流动资产的比例分别为 2.62%、3.67%、5.52%和 6.52%。

报告期各期末，公司其他应收款主要为债权收购款、押金保证金和员工借款等。随着公司业务规模的不断扩大，公司的押金保证金余额逐年增加。2020 年末，公司应收债权收购款增加 3,600 万元，主要为应收云港投资的债权收购款，具体情况见本节“十一、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“2、投资收益”。员工借款系公司根据内部规定为支持员工购房或应急需求提供的福利性质的借款，报告期各期末，员工借款余额分别为 155.71 万元、352.83 万元、261.89 万元和 258.32 万元，拆出资金的归还按照公司相关规定逐月从员工工资中扣除。

报告期各期末，其他应收账款账面余额前五名明细如下：

单位：万元

2021 年 6 月 30 日	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余 额的比例（%）	坏账准备	是否为 关联方
云港投资	债权收购款	2,600.00	1 年以内	63.34	130.00	否
城南建投	保证金	336.13	1 年以内	8.19	16.81	是
河北省生态环境 监测中心	保证金	135.92	1-2 年	3.31	13.59	否
青岛海洋地质 研究所	保证金	123.89	1-2 年、2-3 年、3-4 年	3.02	34.37	否
客户三	保证金	64.45	1-2 年	1.57	6.45	否
合计		3,260.40		79.43	201.22	

单位：万元

2020 年 12 月 31 日	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余 额的比例（%）	坏账准备	是否为 关联方

2020年 12月31日	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例（%）	坏账准备	是否为关联方
云港投资	债权收购款	3,600.00	1年以内	70.82	180.00	否
城南建投	保证金	336.13	1年以内	6.61	16.81	是
青岛海洋地质研究所	保证金	123.89	1年以内、 1-2年、2-3年	2.44	13.19	否
征鸿（澳门）海洋文化科技一人有限公司	往来款	90.00	1年以内	1.77	4.50	否
客户三	保证金	64.45	1年以内	1.27	3.22	否
合计		4,214.48		82.91	217.72	

单位：万元

2019年 12月31日	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例（%）	坏账准备	是否为关联方
青岛海洋地质研究所	保证金	99.93	1年以内、 1-2年	8.86	5.50	否
客户三	保证金	41.00	1年以内	3.63	2.05	否
广东省机电设备招标中心有限公司	保证金	32.11	1年以内	2.85	1.61	否
青岛云洲海洋智能科技有限公司	往来款	30.07	1-2年、2-3年	2.67	30.07	否
江苏省盐南高新技术产业开发区政务服务中心	保证金	30.00	1年以内	2.66	1.50	否
合计		233.12		20.67	40.72	

单位：万元

2018年 12月31日	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例（%）	坏账准备	是否为关联方
青岛云洲海洋智能科技有限公司	往来款	30.07	1年以内、 1-2年	4.16	2.48	否
珠海南方软件园发展有限公司	押金	23.75	1年以内、 1-2年、2-3年、3-4年、 4-5年	3.29	6.69	否
珠海市万山镇资产经营中心	押金	21.90	1年以内	3.03	1.10	否

2018年 12月31日	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例（%）	坏账准备	是否为关联方
中粮地产（集团）股份有限公司	押金	21.07	1-2年	2.92	2.11	否
江苏海洋大学	保证金	18.60	1年以内	2.57	0.93	否
合计		115.38		15.97	13.30	

6、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
理财产品	-	-	-	2,150.00
待抵扣、认证及期末留抵税额	3,469.96	3,116.15	2,730.84	1,536.24
预缴企业所得税	12.68	-	-	-
合计	3,482.64	3,116.15	2,730.84	3,686.24

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 3,686.24 万元、2,730.84 万元、3,116.15 万元和 3,482.64 万元，占流动资产比例分别为 15.08%、10.34%、3.63%和 6.00%，主要为待抵扣、认证及期末留抵税额。

7、预付款项

报告期各期末，公司预付账款情况如下：

单位：万元

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	1,574.79	100.00%	963.51	92.10%	1,130.19	88.11%	779.39	100.00%
1至2年	-	-	-	-	152.53	11.89%	-	-
2至3年	-	-	82.67	7.90%	-	-	-	-
合计	1,574.79	100.00%	1,046.17	100.00%	1,282.72	100.00%	779.39	100.00%

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 779.39 万元、1,282.72 万元、1,046.17 万元和 1,574.79 万元，占流动资产的比例分别为 3.19%、4.86%、1.22%和 2.71%，主要为

公司预付给供应商的材料和设备采购款，总体规模较小且账龄集中在 1 年以内。

8、合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，根据公司和客户签订的合同中履约义务确立情况，公司将部分应收账款列报为合同资产。2020 年末和 2021 年 6 月末，公司合同资产的账面价值分别为 335.23 万元和 883.71 万元，占流动资产的比例分别为 0.39%和 1.52%，均为应收的质量保证金。2021 年 6 月末，公司合同资产增长较多，主要系新增应收南方海洋实验室的质量保证金。

9、一年内到期的非流动资产

2020 年末和 2021 年 6 月末，公司一年内到期的非流动资产的余额均为 278.59 万元和 527.85 万元，分别占当期流动资产的 0.32%和 0.91%，均为预计将于一年内到期的应收客户款项。

（二）非流动资产分析

报告期各期末，公司的非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	37,870.03	57.75%	37,951.17	83.48%	3,490.19	7.31%	3,099.07	9.48%
无形资产	4,868.91	7.42%	5,088.71	11.19%	5,335.30	11.18%	5,725.87	17.51%
其他非流动资产	20,681.52	31.54%	971.39	2.14%	6,910.37	14.48%	437.95	1.34%
长期应收款	228.97	0.35%	505.18	1.11%	-	-	-	-
其他权益工具投资	300.00	0.46%	300.00	0.66%	-	-	-	-
在建工程	15.96	0.02%	295.34	0.65%	31,569.35	66.16%	22,969.17	70.23%
长期股权投资	198.49	0.30%	210.42	0.46%	197.29	0.41%	191.31	0.58%
长期待摊费用	192.83	0.29%	135.96	0.30%	211.12	0.44%	283.86	0.87%
递延所得税资产	87.81	0.13%	0.95	-	-	-	-	-
使用权资产	1,133.12	1.73%	-	-	-	-	-	-
合计	65,577.64	100.00%	45,459.12	100.00%	47,713.61	100.00%	32,707.23	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 32,707.23 万元、47,713.61 万元、45,459.12 万元 65,577.64 万元，占各期末资产总额的比例分别为 57.23%、64.37%、34.60%和

53.05%，主要构成为固定资产、无形资产、其他非流动资产和在建工程。

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产主要包括房屋及建筑物、办公设备及其他、专用船只等，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一、原值合计	42,562.19	41,302.21	4,936.98	3,889.65
房屋及建筑物	35,093.86	34,807.29	-	-
办公设备及其他	3,678.17	3,085.32	1,794.39	1,418.09
专用船只	2,365.00	2,217.22	2,053.94	1,423.79
机器设备	602.69	527.35	499.19	499.19
运输设备	822.49	665.03	589.46	548.59
二、累计折旧合计	4,692.16	3,351.05	1,446.79	790.58
办公设备及其他	1,519.27	1,207.27	749.19	440.89
房屋及建筑物	1,825.86	1,018.84	-	-
专用船只	674.05	533.48	271.54	87.04
运输设备	432.68	377.96	264.54	150.40
机器设备	240.30	213.49	161.51	112.25
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	37,870.03	37,951.17	3,490.19	3,099.07
房屋及建筑物	33,267.99	33,788.46	-	-
办公设备及其他	2,158.90	1,878.04	1,045.20	977.19
专用船只	1,690.95	1,683.75	1,782.40	1,336.75
机器设备	362.38	313.85	337.68	386.94
运输设备	389.81	287.07	324.92	398.19

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 3,099.07 万元、3,490.19 万元、37,951.17 万元和 37,870.03 万元，固定资产账面价值占非流动资产的比例分别为 9.48%、7.31%、83.48%和 57.75%。2020 年末固定资产大幅增长主要系公司办公场所香山海洋科技港于 2020 年达到可使用状态，由在建工程转入固定资产。

报告期各期末，公司对存在减值迹象的固定资产进行减值测试，对可回收金额低于

其账面价值的固定资产按照差额计提减值准备。报告期内，公司固定资产不存在计提减值情况。

公司采用年限平均法分类计提固定资产折旧，同行业可比公司各类固定资产折旧年限对比如下：

单位：年

类别	航天彩虹	中航无人机	广联航空	晨曦航空	北摩高科	高德红外	云洲智能
房屋及建筑物	10-30	25-40	30	50	15-20	30	5-30
机器设备(生产设备)	5-15	5-15	10	3-5	10	/	10
运输设备	3-10	3-8	8	4-5	5	/	5
专用船只	/	/	/	/	/	/	5-10
办公设备及其他	3-5	5-6	5	3-5	5	/	3-5

注：数据来源于上市公司年报。

从上表可知，公司与同行业上市公司重要固定资产的折旧年限基本一致，不存在重大差异。

2、无形资产

报告期各期末，公司无形资产主要包括土地使用权及非专利技术等，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
一、原值合计	6,365.61	6,359.07	6,167.28	6,143.39
土地使用权	2,954.81	2,954.81	2,954.81	2,954.81
非专利技术	2,878.55	2,878.55	2,878.55	2,878.55
软件	248.26	241.71	149.92	126.03
专利技术	284.00	284.00	184.00	184.00
二、累计摊销合计	1,496.70	1,270.36	831.98	417.52
土地使用权	460.36	416.39	328.43	240.49
非专利技术	864.66	720.73	432.88	145.02
软件	107.88	83.64	46.14	25.87
专利技术	63.80	49.60	24.53	6.13
三、减值准备合计	-	-	-	-

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
四、账面价值合计	4,868.91	5,088.71	5,335.30	5,725.87
土地使用权	2,494.45	2,538.42	2,626.38	2,714.32
非专利技术	2,013.89	2,157.82	2,445.67	2,733.53
软件	140.37	158.07	103.78	100.15
专利技术	220.20	234.40	159.47	177.87

报告期各期末，无形资产账面价值分别为 5,725.87 万元、5,335.30 万元、5,088.71 万元和 4,868.91 万元，占非流动资产的比例分别为 17.51%、11.18%、11.19%和 7.42%。公司无形资产主要为土地使用权和非专利技术，其中，土地使用权系公司通过招拍挂取得的香山海洋科技港所在地的土地使用权；非专利技术主要为公司报告期内收购兹科锐无人船的无人船艇软件系统。

报告期各期末，公司对存在减值迹象的无形资产进行减值测试，对可回收金额低于其账面价值的无形资产按照差额计提减值准备。报告期内，公司无形资产不存在计提减值情况。

3、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预付设备款	83.38	548.97	287.92	287.95
一年以上的合同资产	398.26	404.28	-	-
预付工程款	2.50	38.35	272.45	150.00
理财产品	20,217.29	-	-	-
预付土地款	-	-	6,350.00	-
减：减值准备	19.91	20.21	-	-
合计	20,681.52	971.39	6,910.37	437.95

报告期各期末，其他非流动资产余额分别为 437.95 万元、6,910.37 万元、971.39 万元和 20,681.52 万元，主要由理财产品、一年以上的合同资产、预付设备和工程款构成。2019 年末其他非流动资产大幅增加，主要系原并表子公司云海置业支付的 6,350

万元土地使用权出让金，计入非流动资产的预付土地款；2020年末较2019年末其他非流动资产大幅降低，主要系公司2020年处置了云海置业股权，合并报表范围减少了云海置业，该笔预付土地款相应减少；2021年6月末其他非流动资产大幅增加，系公司利用暂时闲置资金购买了距到期日超过1年的银行大额定期存单。

4、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
分期收款销售商品账面价值	263.93	557.18	-	-
减：未实现融资收益	34.96	51.99	-	-
合计	228.97	505.18	-	-

2020年末和2021年6月末，公司长期应收款净额分别为505.18万元和228.97万元，占各期末非流动资产比例分别为1.11%和0.35%，主要为应收城南建投的款项。公司与城南建投签订的“海棠船说”销售合同中约定，合同价款中879.75万元由城南建投从2021年至2023年每年向公司支付人民币293.25万元。因公司与客户签订的付款周期较长，属于合同中存在重大融资成分，故将相关款项计入长期应收款核算。

5、其他权益工具投资

报告期内，公司其他权益工具投资为公司持有全联众创的股权。全联众创具体情况参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况”之“（三）参股公司”。

6、在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
香山海洋科技港	-	295.34	31,569.35	22,964.36
装修工程	15.96	-	-	-
在安装设备	-	-	-	4.81
合计	15.96	295.34	31,569.35	22,969.17

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 22,969.17 万元、31,569.35 万元、295.34 万元和 15.96 万元，主要系公司自建办公场地香山海洋科技港。2020 年 4 月，香山海洋科技港达到可使用状态，由在建工程转入固定资产，在建工程大幅减少。

7、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
对联营企业投资	198.49	210.42	197.29	191.31
其中：上海云洲	198.49	186.65	197.29	191.31
盐城振远	-	23.78	-	-
合计	198.49	210.42	197.29	191.31

报告期内，公司长期股权投资为权益法下按照持股比例确认的联营企业的净资产变动，盐城振远报告期末余额为零系其亏损所致。公司联营企业具体情况参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况”之“（三）参股公司”。

8、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用全部为装修费，分别为 283.86 万元、211.12 万元、135.96 万元和 192.83 万元，占当期末非流动资产的比例分别为 0.87%、0.44%、0.30% 和 0.29%，报告期内占比较低。

9、使用权资产

2021 年 6 月末，公司的使用权资产情况如下表：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	合 计
账面原值	1,305.11	1,305.11
累计折旧	171.99	171.99
账面价值	1,133.12	1,133.12

2021 年 6 月末，公司使用权资产账面价值为 1,133.12 万元，占公司非流动资产的比例为 1.73%，使用权资产系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。上述使用权资产均为公司经营性租赁的房屋建筑物，按照成本进行初始计量，并按照直线法计提折旧。

（三）资产周转分析

报告期各期，公司主要资产营运能力指标如下：

项目	可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	航天彩虹	1.19	1.73	1.95	2.13
	中航无人机	/	2.76	2.21	1.43
	广联航空	0.50	0.84	1.02	1.23
	晨曦航空	0.61	0.80	1.01	0.94
	北摩高科	0.85	0.82	0.91	0.89
	高德红外	1.70	2.36	1.82	1.11
	平均值	0.97	1.55	1.49	1.29
	云洲智能	2.99	5.77	5.47	2.29
存货周转率（次）	航天彩虹	2.14	3.54	4.10	4.14
	中航无人机	/	3.13	16.56	148.23
	广联航空	1.28	1.89	2.17	2.51
	晨曦航空	0.57	0.70	0.68	0.58
	北摩高科	1.02	0.90	0.61	0.63
	高德红外	0.92	1.10	1.01	0.78
	平均值	1.19	1.88	4.19	26.15
	云洲智能	1.27	2.02	0.84	0.82
总资产周转率（次）	航天彩虹	0.25	0.35	0.39	0.35
	中航无人机	/	1.13	0.68	0.18
	广联航空	0.13	0.26	0.38	0.39
	晨曦航空	0.26	0.32	0.30	0.24
	北摩高科	0.40	0.34	0.34	0.33
	高德红外	0.50	0.62	0.37	0.25
	平均值	0.31	0.50	0.41	0.29
	云洲智能	0.18	0.25	0.10	0.07

注：2021 年 1-6 月数据已年化，上述主要财务指标计算方法如下：

- （1）应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
- （2）存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额
- （3）总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额

1、应收账款周转率

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 2.29 次、5.47 次、5.77 次和 2.99 次，均高于同行业可比公司平均水平。主要因为公司的客户整体信誉较好，回款速度较快；同时公司在与客户签署合同后，一般会预先收取一定比例的合同定金或预收款，因此应收账款周转率较高。

2、存货周转率

报告期各期，公司存货周转率分别为 0.82 次、0.84 次、2.02 次和 1.27 次。2018 年及 2019 年公司存货周转率低于可比公司，主要系公司 2018 年及 2019 年销售规模较小，同时由于无人船艇产品定制化所需材料设备较多，公司进行了合理备货所致。此外，可比公司中航无人机 2018 年及 2019 年的存货周转率明显偏高，拉高了可比公司的平均值。公司 2020 年及 2021 年 1-6 月的存货周转率升高，主要系 2020 年及 2021 年公司销售规模扩大，存货周转速度随之加快。

3、总资产周转率

报告期各期，公司总资产周转率分别为 0.07、0.10、0.25 和 0.18，低于同行业可比公司平均水平，主要系相比于可比公司，公司的营业收入较小；资产周转率整体呈上升趋势，主要系公司处于快速发展阶段，营业收入增速高于总资产增速所致。

十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、负债总额与结构分析

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	13,668.15	33.84%	21,439.22	44.33%	15,562.41	35.26%	17,216.69	46.34%
非流动负债	26,727.16	66.16%	26,923.19	55.67%	28,574.12	64.74%	19,939.58	53.66%
负债总额	40,395.31	100.00%	48,362.42	100.00%	44,136.53	100.00%	37,156.27	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 37,156.27 万元、44,136.53 万元、48,362.42 万元和 40,395.31 万元，报告期内负债规模略有增长。报告期各期末，公司非流动负债占负债总额的比例分别为 53.66%、64.74%、55.67%和 66.16%，公司负债结构较为稳定，以非流动负债为主。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的构成如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同负债	4,211.41	30.81%	7,515.83	35.06%	-	-	-	-
应付账款	3,568.88	26.11%	6,468.38	30.17%	4,180.44	26.86%	7,658.36	44.48%
一年内到期的非流动负债	3,533.56	25.85%	3,545.81	16.54%	2,245.29	14.43%	45.00	0.26%
应付职工薪酬	898.08	6.57%	1,490.55	6.95%	1,049.62	6.74%	853.45	4.96%
其他应付款	1,133.02	8.29%	1,386.35	6.47%	1,348.48	8.66%	6,104.25	35.46%
应交税费	210.44	1.54%	674.38	3.15%	56.61	0.36%	85.78	0.50%
短期借款	-	-	186.85	0.87%	300.00	1.93%	289.59	1.68%
其他流动负债	71.00	0.52%	171.08	0.80%	-	-	-	-
预收款项	-	-	-	-	6,381.97	41.01%	2,180.27	12.66%
应付票据	41.76	0.31%	-	-	-	-	-	-
合计	13,668.15	100.00%	21,439.22	100.00%	15,562.41	100.00%	17,216.69	100.00%

（1）合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，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。2020 年末及 2021 年 6 月末，公司合同负债的余额分别为 7,515.83 万元和 4,211.41 万元，占流动负债的比例为 35.06%和 30.81%，均为预

收客户货款。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
材料采购款	1,790.75	3,760.77	960.97	441.54
工程设备款	1,778.13	2,707.61	3,219.47	7,216.82
合计	3,568.88	6,468.38	4,180.44	7,658.36

报告期各期末，公司应付账款分别为 7,658.36 万元、4,180.44 万元、6,468.38 万元和 3,568.88 万元，占各期末流动负债的比例分别为 44.48%、26.86%、30.17%和 26.11%，主要为材料采购款及工程设备款。材料采购款整体呈上升趋势，主要原因系公司营业收入快速增长，生产及采购规模相应扩大；工程设备款主要系香山海洋科技港建设项目应付工程款。

（3）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 45.00 万元、2,245.29 万元、3,545.81 万元和 3,533.56 万元，占各期末流动负债的比例分别为 0.26%、14.43%、16.54%和 25.85%。自 2019 年起一年内到期非流动负债增长较快，主要因公司用于建设香山海洋科技港的长期借款逐步开始偿还本金，计入一年内到期非流动负债。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
短期薪酬	898.08	1,490.55	1,049.62	853.45
离职后福利—设定提存计划	-	-	-	-
辞退福利	-	-	-	-
合 计	898.08	1,490.55	1,049.62	853.45

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 853.45 万元、1,049.62 万元、1,490.55

万元和 898.08 万元，占各期末流动负债的比例分别为 4.96%、6.74%、6.95%和 6.57%。期末应付职工薪酬主要为已计提尚未发放的员工薪酬。2018 年末、2019 年末及 2020 年末公司应付职工薪酬余额逐年上升，主要是由于随着公司经营规模扩大，为满足公司研发、生产、销售规模不断扩大的需要，公司员工人数相应增加。2021 年 6 月末，应付职工薪酬下降主要系公司计提的为半年度奖金，上期末计提了全年的年终奖金。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付费类	677.92	894.96	261.63	615.15
应付利息	369.97	252.99	23.86	56.54
暂收应付款	-	151.00	65.00	-
应付收购款	-	-	887.59	3,127.42
可转债款项	-	-	-	2,000.00
往来款及其他	55.64	53.72	36.74	233.09
押金保证金	29.50	33.68	73.65	72.05
合计	1,133.02	1,386.35	1,348.48	6,104.25

报告期各期末，公司其他应付款的余额分别为 6,104.25 万元、1,348.48 万元、1,386.35 万元和 1,133.02 万元，占各期末流动负债的比例分别为 35.46%、8.66%、6.47%和 8.29%。2018 年末公司的其他应付款余额较大，主要系收到珠海科创投支付给公司的可转债款项，以及公司收购兹科锐无人船的应付收购款。

报告期内，发行人新加坡子公司兹科锐无人船曾向第三方拆入资金，主要原因系发行人向新加坡子公司兹科锐无人船的增资款外汇审批进度较慢，兹科锐无人船经营资金流较为紧张，向第三方临时借款用于日常经营。2018 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，第三方资金拆借余额分别为 20 万美元、5 万美元、5 万美元加 1 万新加坡元，计入“往来款及其他”。截至本招股说明书签署之日，上述第三方资金拆借均已归还。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税	22.61	408.43	6.34	37.49
企业所得税	5.06	78.65	-	-
房产税	134.94	72.13	-	-
城市维护建设税	8.2	43.25	8.4	8.14
代扣代缴个人所得税	23.46	33.45	26.19	24.34
教育费附加	3.48	16.67	3.6	3.49
地方教育附加	2.32	11.11	2.4	2.33
印花税	5.6	10.69	9.69	10
土地使用税	4.78	-	-	-
合计	210.44	674.38	56.61	85.78

报告期各期末，公司应交税费分别为 85.78 万元、56.61 万元、674.38 万元和 210.44 万元，占各期末流动负债的比例分别为 0.50%、0.36%、3.15%和 1.54%。2020 年末应交税费余额增加较多，主要系公司当年末营业收入大幅提升，公司应交增值税同步增长。

（7）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证借款	-	186.85	-	289.59
质押及保证借款	-	-	300.00	-
合计	-	186.85	300.00	289.59

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司短期借款由保证借款和质押及保证借款构成，金额分别为 289.59 万元、300.00 万元及 186.85 万元，占各期末流动负债的比例分别为 1.68%、1.93%及 0.87%。2021 年 6 月末公司无短期借款余额。公司短期借款系正常生产经营所需的运营资金。

（8）预收款项

2018 年末和 2019 年末，公司预收款项的余额分别为 2,180.27 万元和 6,381.97 万元，

占各期末流动负债的比例分别为 12.66%和 41.01%，均为预收货款。自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，根据公司和客户签订的合同中履约义务确立情况，公司将预收账款列报为合同负债。

（9）其他流动负债及应付票据

2020 年末及 2021 年 6 月末，公司其他流动负债分别为 171.08 万元及 71.00 万元，全部为待转销项税额。2021 年 6 月末，公司应付票据余额为 41.76 万元，均为银行承兑汇票。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他非流动负债	11,786.00	44.10%	11,786.00	43.78%	11,786.00	41.25%	6,986.00	35.04%
递延收益	9,789.01	36.63%	9,198.39	34.17%	8,492.03	29.72%	8,076.17	40.50%
长期借款	4,184.08	15.65%	5,502.55	20.44%	8,212.70	28.74%	4,765.50	23.90%
租赁负债	770.50	2.88%	-	-	-	-	-	-
预计负债	197.56	0.74%	436.25	1.62%	83.40	0.29%	111.91	0.56%
合计	26,727.16	100.00%	26,923.19	100.00%	28,574.12	100.00%	19,939.58	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债主要包括其他非流动负债、递延收益、长期借款等。

（1）其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债的构成如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
科创恒瑞投资款	6,986.00	6,986.00	6,986.00	6,986.00
港湾科宏投资款	4,800.00	4,800.00	4,800.00	-
合 计	11,786.00	11,786.00	11,786.00	6,986.00

报告期各期末，公司其他非流动负债分别为 6,986.00 万元、11,786.00 万元、11,786.00

万元和 11,786.00 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 35.04%、41.25%、43.78%和 44.10%。公司其他非流动负债为科创恒瑞以及港湾科宏对珠海智汇谷的投资款。根据公司与其签订的投资合作协议及相关补充协议：约定科创恒瑞在投资期前 3 年可获得每年 2% 的固定收益，在投资期的第 4 年及第 5 年可获得每年 1% 的固定收益，投资到期后科创恒瑞有权要求云洲智能及其指定的子公司按照本金回购；约定港湾科宏可按照投资年限享受 4.75% 的复利投资收益，自港湾科宏公司第一期增资款实缴出资后 3 年内，珠海智汇谷需按合同约定价格回购港湾科宏所持股权。由于科创恒瑞及港湾科宏投资主要系收取固定收益而非收取股权投资收益，且发行人承担了以现金或其他金融资产回购自身权益工具的义务，依据投资协议和业务实质，按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》，将相应的投资款按照“明股实债”处理，计入“其他非流动负债”。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 8,076.17 万元、8,492.03 万元、9,198.39 万元和 9,789.01 万元，均为公司收到的政府补助，其中与资产相关递延收益分别为 8,076.17 万元、8,036.43 万元、7,749.60 万元和 7,555.64 万元，与收益相关递延收益分别为 0 万元、455.60 万元、1,448.80 万元和 2,233.37 万元。

截至 2021 年 6 月末，公司递延收益的构成如下：

单位：万元

项目	期初递延收益	本期新增	本期减少	期末递延收益	与资产相关/ 与收益相关
海洋测量无人艇产业化基地建设	2,845.15	-	122.29	2,722.86	与资产相关
无人船产业扶持资金	4,904.44	-	71.67	4,832.78	与资产相关
智能水面无人平台关键技术研究及产业化	-	320.00	-	320.00	与收益相关
面向无人艇与智能船舶测试技术和评估体系的海上测试场平台	317.65	-	12.65	305.00	与收益相关
智能快速机动海洋立体观测系统	455.39	498.00	63.46	889.93	与收益相关
内河船舶智能航行关键技术与系统研发	19.92	15.08	9.88	25.12	与收益相关
机跨域协同装备研制及应用示范	154.72	-	25.68	129.05	与收益相关
无人船网联关键技术研究及应用验证	93.04	-	46.78	46.25	与收益相关

项目	期初递延收益	本期新增	本期减少	期末递延收益	与资产相关/与收益相关
智能无人艇××××××××	349.00	-	38.88	310.12	与收益相关
基于异构信息网络和远程遥控技术的智能船舶航行系统研发	-	180.00	49.81	130.19	与收益相关
重 20200012 海洋灾害智能综合监测关键技术研发	22.50	-	-	22.50	与收益相关
珠海万山海洋公共试验场规划设计与研究	-	40.00	3.10	36.90	与收益相关
内河强流条件下基于无人船的快速信息采集装置研制	36.57	-	18.26	18.32	与收益相关
小 计	9,198.39	1,053.08	462.46	9,789.01	

（3）长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
抵押及保证借款	3,959.08	5,262.55	7,605.20	4,383.00
保证借款	225.00	240.00	607.50	382.50
合 计	4,184.08	5,502.55	8,212.70	4,765.50

报告期各期末，公司长期借款分别为 4,765.50 万元、8,212.70 万元、5,502.55 万元和 4,184.08 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 23.90%、28.74%、20.44%和 15.65%。报告期各期末，公司抵押及保证借款均为子公司珠海智汇谷与广州农村商业银行广东自贸试验区横琴分行签订的银行借款，系香山海洋科技港建设的专项借款。根据贷款协议，此专项借款系珠海智汇谷以珠海市高新区唐家湾南情侣北路的不动产为抵押，并由珠海云洲、张云飞及成亮提供保证，贷款期限至 2023 年 11 月的抵押及保证借款。报告期各期末，公司保证借款均为张云飞及成亮提供担保的标准保证借款。

（4）租赁负债

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行财政部于 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，公司对所有租赁（选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外）确

认使用权资产和租赁负债。

公司租赁负债主要为公司及子公司租赁的厂房、展演厅及办公用地等未支付的租赁付款额折现形成。2021年6月末，公司租赁负债余额为770.50万元，占当期期末非流动负债的比例为2.88%，报告期内占比较低。

（5）预计负债

报告期各期末，公司预计负债余额分别为111.91万元、83.40万元、436.25万元和197.56万元，占各期末非流动负债比例分别为0.56%、0.29%、1.62%和0.74%，均为公司计提的产品质量保证金。

公司按照每年营业收入的2%计提预计负债，计入当期售后服务费，实际发生时冲减预计负债余额。公司预计负债2020年余额较大，主要由于公司的营业收入规模增长，对应产品的质量保证金义务增加。

4、偿债能力分析

（1）公司偿债能力分析

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：

偿债指标	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动比率（倍）	4.25	4.01	1.70	1.42
速动比率（倍）	3.64	3.57	1.32	1.27
资产负债率	32.68%	36.81%	59.55%	65.02%

注：2021年1-6月数据已年化，上述主要财务指标计算方法如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债
- （3）资产负债率（合并）=（合并负债总额/合并资产总额）×100%

报告期各期末，公司流动比率分别为1.42倍、1.70倍、4.01倍和4.25倍，速动比率分别为1.27倍、1.32倍、3.57倍和3.64倍，短期偿债能力整体呈逐步提升态势。

报告期各期末，公司资产负债率分别为65.02%、59.55%、36.81%和32.68%，资产负债率逐年降低。公司各项偿债指标均持续向好，公司的偿债安全性与稳定性持续增强。

（2）偿债能力同行业对比分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比情况如下：

偿债指标	可比公司	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率	航天彩虹	2.99	2.47	2.57	2.28
	中航无人机	/	1.46	4.19	16.51
	广联航空	11.88	8.44	2.20	2.34
	晨曦航空	4.75	4.13	4.63	4.89
	北摩高科	5.01	5.32	7.10	7.10
	高德红外	6.50	2.59	3.98	2.79
	平均值	6.23	4.07	4.11	5.99
	云洲智能	4.25	4.01	1.70	1.42
速动比率	航天彩虹	2.46	2.13	2.19	1.93
	中航无人机	/	0.94	3.87	16.45
	广联航空	10.45	7.87	1.83	1.95
	晨曦航空	3.17	2.85	3.23	3.51
	北摩高科	4.42	4.79	5.89	5.83
	高德红外	4.83	1.76	2.83	2.01
	平均值	5.07	3.39	3.31	5.28
	云洲智能	3.64	3.57	1.32	1.27
资产负债率	航天彩虹	18.62	23.01	19.42	19.77
	中航无人机	/	63.10	17.46	3.01
	广联航空	8.07	10.03	27.69	25.10
	晨曦航空	16.80	19.74	18.30	18.19
	北摩高科	18.18	16.68	14.65	16.11
	高德红外	14.61	31.33	18.44	23.47
	平均值	15.26	27.32	19.33	17.61
	云洲智能	32.68	36.81	59.55	65.02

公司 2018 年末和 2019 年末公司流动比率和速动比率相比于同行业可比公司较低，2020 年末及 2021 年 6 月末公司的流动比率和速动比率均有显著增长，与同行业可比公司逐渐接近，主要系公司股权融资所获得的货币资金增加所致。公司资产负债率整体高于同行业可比公司，主要系公司前期主要依靠债务融资，随着业务的发展及公司进行了外部股权融资，公司的资产负债率逐年降低。总体而言，报告期内公司的流动比率和速动比率逐年上升，资产负债率逐年下降，具备良好的偿债能力。

（二）股利分配

报告期内，公司持续亏损，未进行股利分配。

（三）现金流量

报告期内，公司现金流量的简要情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,791.98	-5,847.53	-4,738.99	-4,789.93
投资活动产生的现金流量净额	-15,888.79	-4,872.92	-30,126.05	-13,433.90
筹资活动产生的现金流量净额	-2,659.59	54,948.49	23,987.30	31,199.49
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.55	-5.53	6.01	-2.37
现金及现金等价物净增加额	-23,339.81	44,222.52	-10,871.73	12,973.29

1、经营活动产生的现金流量

（1）经营活动现金流量的构成

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	8,476.33	21,501.93	11,799.52	4,282.03
收到其他与经营活动有关的现金	1,943.27	3,445.63	2,263.89	3,589.05
收到的税费返还	560.87	74.52	96.81	429.14
经营活动现金流入小计	10,980.47	25,022.08	14,160.22	8,300.22
购买商品、接受劳务支付的现金	6,895.60	17,627.97	7,304.95	3,639.56
支付给职工以及为职工支付的现金	4,675.34	6,789.95	6,178.55	4,666.99
支付其他与经营活动有关的现金	3,445.38	5,659.77	5,239.60	4,570.88
支付的各项税费	756.13	791.92	176.11	212.72
经营活动现金流出小计	15,772.45	30,869.61	18,899.21	13,090.15
经营活动产生的现金流量净额	-4,791.98	-5,847.53	-4,738.99	-4,789.93

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-4,789.93 万元、-4,738.99 万元、-5,847.53 万元和-4,791.98 万元；其中，公司经营活动现金流入分别为 8,300.22 万元、14,160.22 万元、25,022.08 万元和 10,980.47 万元，主要为销售产品、提供劳务收

到的现金和收到的其他与经营活动相关的现金流。其中收到的其他与经营活动相关的现金流主要为政府补助、利息收入及其他往来款。经营活动现金流出分别为 13,090.15 万元、18,899.21 万元、30,869.61 万元和 15,772.45 万元，主要为购买商品和接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金，以及支付其他与经营活动有关的现金。其中支付其他与经营活动有关的现金主要为日常经营活动所产生的期间费用等。

报告期内经营性活动现金流出高于现金流入，公司经营活动现金流呈净流出状态，主要原因为无人船艇行业目前处于快速发展阶段，公司在产品和技术研发、市场推广及人才培育等方面投入较大。

（2）经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量金额来源如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	-3,725.42	-15,953.92	-11,966.23	-8,741.79
加：资产减值准备	130.06	722.31	155.17	199.30
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,358.51	1,904.26	658.50	408.63
无形资产摊销	226.34	438.38	414.46	228.87
长期待摊费用摊销	28.52	182.47	226.11	149.73
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）	1.36	-	-1.51	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	2.36	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-194.03	-74.50	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	477.45	1,565.18	592.13	1,460.17
投资损失（收益以“－”号填列）	-260.65	126.24	-49.58	-23.92
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-86.86	-0.95	-	-
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	1,024.81	-3,699.80	-3,655.43	-1,656.04
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-4,259.44	-7,325.91	4,049.53	1,263.60
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-3,427.21	4,942.76	159.81	1,266.69
其他	3,912.20	11,325.94	4,678.06	654.84
经营活动产生的现金流量净额	-4,791.98	-5,847.53	-4,738.99	-4,789.93

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额分别为 3,951.87 万元、7,227.24 万元、10,106.39 万元及-1,066.56 万元，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额产生的差异主要是由固定资产的折旧、无形资产摊销、财务费用、存货减少、经营性应收应付项目变动和股权激励费用构成。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收回投资收到的现金	17,650.00	88,177.00	27,010.76	9,773.06
取得投资收益收到的现金	159.79	250.54	43.61	32.61
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10.00	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,000.00	2,400.00	-	-
投资活动现金流入小计	18,819.79	90,827.54	27,054.37	9,805.67
投资支付的现金	33,100.00	89,067.00	34,315.76	8,854.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,608.59	6,631.17	22,864.66	14,385.51
支付其他与投资活动有关的现金	-	2.29	-	-
投资活动现金流出小计	34,708.59	95,700.46	57,180.42	23,239.57
投资活动产生的现金流量净额	-15,888.79	-4,872.92	-30,126.05	-13,433.90

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-13,433.90 万元、-30,126.05 万元、-4,872.92 万元和-15,888.79 万元。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流入分别为 9,805.67 万元、27,054.37 万元、90,827.54 万元和 18,819.79 万元，主要由收回投资收到的现金构成，系公司购买的理财产品到期赎回。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流出分别为 23,239.57 万元、57,180.42 万元、95,700.46 万元和 34,708.59 万元，主要为购建固定资产、无形资产和购买理财产品所支付的现金，其中固定资产主要为投资建设香山海洋科技港和购置机器设备等。报告期内，公司购买理财产品的主要原因系在不影响公司正常生产经营的前提下，为提高资金的使用效率和管理水平，通过购买低风险理财产品对暂时闲置资金进行现金管理。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	57,483.80	15,200.00	19,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	100.00	900.00	-
取得借款收到的现金	130.00	357.85	6,288.00	5,122.59
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	4,800.00	8,986.00
筹资活动现金流入小计	130.00	57,841.65	26,288.00	33,108.59
偿还债务支付的现金	2,005.69	1,876.99	649.59	822.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	408.65	834.97	802.11	436.60
支付其他与筹资活动有关的现金	375.24	181.20	849.00	650.00
筹资活动现金流出小计	2,789.59	2,893.16	2,300.70	1,909.10
筹资活动产生的现金流量净额	-2,659.59	54,948.49	23,987.30	31,199.49

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 31,199.49 万元、23,987.30 万元、54,948.49 万元和-2,659.59 万元。报告期内，公司筹资活动现金流入主要为收到的股东投资款以及银行借款等；公司筹资活动现金流出主要为偿还债务本金和支付利息。

（四）资本性支出

截至本招股说明书签署之日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为募集资金投资项目，有关募集资金投资项目的具体投资计划请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

除此之外，公司无可预见的其他重大资本性支出计划。

（五）流动性分析

截至 2021 年 6 月末，公司的主要负债为其他非流动负债及递延收益，公司的流动比率为 4.25 倍、速动比率为 3.64 倍，资产负债率为 32.68%，均处于安全水平。截至 2021 年 6 月末，公司短期借款余额为零元、货币资金余额 26,371.79 万元，公司流动性充裕。

截至本招股说明书签署之日，未发生影响公司流动性的重大不利变化或风险。未来，

公司将综合考虑企业自身财务状况，加强财务及资金管理能力，提高应收账款的回款效率，确保公司资产负债结构继续保持在合理水平。与此同时，公司可通过公开发行股票、申请中长期贷款等方式优化债务结构和改善经营活动现金流，以降低公司的流动性风险。

（六）持续经营能力

报告期内，公司销售收入由 2018 年的 2,699.78 万元增长至 2020 年的 25,258.75 万元，业务发展迅速，公司的行业地位进一步提高，经营状况持续向好。

未来，随着社会认知的加深以及行业解决方案的不断成熟，无人船艇在城市水域应用、海洋工程、公共安全及国防工业等领域均的应用将进一步扩大，下游应用场景日趋完善，同时近年来一系列政策发布也为无人船艇行业的发展提供了良好的环境。本次公开发行募集资金到位后，将进一步增强公司的资本实力，改善资产负债结构，缓解流动性风险，有利于公司积极应对各种不利风险因素。

报告期内，公司业务、资产、人员、机构、财务等完全独立，具有良好的独立经营能力；采购、生产、财务和风险控制等内部控制体系运行良好；实际控制人及核心经营管理层稳定；公司整体经营情况无不利变化。未发生对公司持续经营能力有重大不利影响的事项，不存在影响公司持续经营能力的重大不利风险。

十四、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在重大投资事项。

（二）资本性支出情况

1、报告期内资本性支出的情况

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别 14,385.51 万元、22,864.66 万元、6,631.17 万元及 1,608.59 万元，主要系建设公司总部办公大楼香山海洋科技港大楼的开支。

公司总部香山海洋科技港作为公司总部办公场所及生产研发基地，优化了公司员工的办公环境，提升了公司生产、研发效率，为公司经营业绩的增长奠定了基础，具备必

要性与合理性。该等事项对公司未来期间的经营成果和财务状况不存在重大不利影响。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署之日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（三）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组情况。

（四）股权收购事项

2018年1月，公司与 James R. Von Ehr II 及其控制的公司签订协议，以 600 万美元对价购买后者控制的兹科锐无人船 100%的股权，以借鉴学习兹科锐无人船的先进船舶控制系统。

由于收购时点，兹科锐无人船资产仅包含 LongRunner 号无人船艇及其无人船艇软件系统，并无其他资产或负债，不具有投入、加工处理过程和产出能力，被收购标的不构成业务，因此公司将本次收购作为资产收购而非企业合并进行会计处理。

十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）其他重要事项

1、执行新金融工具准则的影响

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损

益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

（1）执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则 调整影响	2019 年 1 月 1 日
交易性金融资产	-	21,500,000.00	21,500,000.00
其他流动资产	36,862,380.02	-21,500,000.00	15,362,380.02
其他应付款	61,042,461.62	-80,964.24	60,961,497.38
长期借款	47,655,000.00	80,964.24	47,735,964.24

（2）2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	155,202,783.00	摊余成本	155,202,783.00
应收账款	摊余成本	11,679,820.23	摊余成本	11,679,820.23
其他应收款	摊余成本	6,412,859.51	摊余成本	6,412,859.51
其他流动资产-理财产品	摊余成本	21,500,000.00	以公允价值计量 且其变动计入当期损益	21,500,000.00
短期借款	摊余成本	2,895,858.61	摊余成本	2,895,858.61
应付账款	摊余成本	76,583,639.09	摊余成本	76,583,639.09
其他应付款	摊余成本	61,042,461.62	摊余成本	60,961,497.38
一年内到期的非流动负债	摊余成本	450,000.00	摊余成本	450,000.00
长期借款	摊余成本	47,655,000.00	摊余成本	47,735,964.24

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
其他非流动负债	摊余成本	69,860,000.00	摊余成本	69,860,000.00

（3）2019年1月1日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
1) 金融资产				
①摊余成本				
货币资金	155,202,783.00	-	-	155,202,783.00
应收账款	11,679,820.23	-	-	11,679,820.23
其他应收款	6,412,859.51	-	-	6,412,859.51
其他流动资产-理财产品	21,500,000.00	-21,500,000.00	-	-
以摊余成本计量的总金融资产	194,795,462.74	-21,500,000.00	-	173,295,462.74
②以公允价值计量且其变动计入当期损益				
交易性金融资产	-	21,500,000.00	-	21,500,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的总金融资产	-	21,500,000.00	-	21,500,000.00
2) 金融负债				
①摊余成本				
短期借款	2,895,858.61	-	-	2,895,858.61
应付账款	76,583,639.09	-	-	76,583,639.09
其他应付款	61,042,461.62	-80,964.24	-	60,961,497.38
一年内到期的非流动负债	450,000.00	-	-	450,000.00
长期借款	47,655,000.00	80,964.24	-	47,735,964.24
其他非流动负债	69,860,000.00	-	-	69,860,000.00
以摊余成本计量的总金融负债	258,486,959.32	-	-	258,486,959.32

（4）2019年1月1日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具

准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：元

项 目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019年1月1日）
应收账款	1,210,668.66	-	-	1,210,668.66
其他应收款	811,559.30	-	-	811,559.30

2、执行新收入准则的影响

本公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整2020年1月1日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司2020年1月1日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
应收账款	9,354,179.18	-464,987.48	8,889,191.70
合同资产	-	441,514.88	441,514.88
其他非流动资产	-	23,472.60	23,472.60
预收款项	63,819,726.56	-63,819,726.56	-
合同负债	-	62,628,069.28	62,628,069.28
其他流动负债	-	1,191,657.28	1,191,657.28

3、执行新租赁准则的影响

本公司自2021年1月1日起执行经修订的《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称新租赁准则）。

（1）对于2021年1月1日前已存在的合同，公司未对其评估是否为租赁或者包含租赁。

（2）公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首

次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

1) 执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则 调整影响	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	13,051,083.65	13,051,083.65
租赁负债	-	13,051,083.65	13,051,083.65

2) 对 2021 年 1 月 1 日前的经营租赁采用的简化处理

①计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；使用权资产的计量不包含初始直接费用。

②公司作为承租人时，存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据 2021 年 1 月 1 日前选择权的实际行使及其他最新情况重新确定租赁期。

4、前期会计差错更正

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2021〕7-752 号），公司将 2020 年 9 月 30 日股改时点的母公司净资产追溯调整为 89,622.90 万元，其中实收资本 3,199.04 万元、资本公积 114,407.92 万元、未分配利润-27,984.06 万元。具体调整事项如下：

（1）对公司历史上和报告期内员工持股平台上原按一次性确认股份支付费用的股权激励事项，按照分期确认方式进行追溯调整：调增未分配利润 18,521.35 万元，调减资本公积 18,521.35 万元。上述调整事项不影响母公司净资产金额；

（2）基于可转股债权协议相关条款约定，股东千意众合及珠海科创投分别于 2018 年及 2019 年完成转股，股东江苏新海、前沿基金及金控高新于 2020 年完成转股，并对确认的利息支出进行豁免，实质构成股东对公司的资本性投入，针对前述事项进行如下调整：调增资本公积 419.85 万元，调减未分配利润 419.85 万元。该调整事项不影响母公司净资产金额；

（3）公司 2019 年末多预提员工薪酬及年终奖，针对前述事项进行如下调整：调增未分配利润 513.61 万元；调减应付职工薪酬 513.61 万元。该调整事项导致母公司净资

产增加 513.61 万元；

（4）公司原未确认与子公司关联交易，针对前述事项进行如下调整：调增其他应收款 337.58 万元、未分配利润 337.58 万元。该事项导致母公司净资产增加 337.58 万元。

上述前期差错更正对 2020 年 9 月 30 日母公司净资产影响如下：

单位：万元

科目	调整前（a）	调整后（b）	变动金额（b-a）
实收资本	3,199.04	3,199.04	-
资本公积	132,509.41	114,407.92	-18,101.49
未分配利润	-46,936.75	-27,984.06	18,952.68
合计	88,771.71	89,622.90	851.19

上述会计差错更正对公司财务状况、经营情况无重大影响，对股改时的出资情况也未产生出资不实的影响。

5、附有承诺尚未履约的协议

公司控股子公司珠海智汇谷于 2015 年与珠海国家高新技术产业开发区管委会签署了《云洲无人船研发测试与产业孵化基地项目投资协议书》，珠海智汇谷承诺项目建成后第一年租用建筑面积达到自持建筑面积的 30%以上，第二年达到自持建筑面积的 50%以上，第三年达到自持建筑面积的 80%，同时珠海智汇谷承诺孵化基地入驻企业三年累计营业总收入不低于 4.6 亿元，年纳税总额不低于 3,680 万元，此后入驻企业年营业总收入和年纳税总额保持合理增长。珠海智汇谷在项目建设竣工期满两年内须通过珠海高新区组织的科技企业孵化器认定，否则将按土地总价款的 10%计收违约金，如两年内无法通过认定，在缴纳相应违约金后珠海高新区再给予两年宽限期，宽限期届满仍无法通过科技企业孵化器认定的情况下，按办公功能的土地市场评估价与项目已缴土地价款的差额计收违约金，缴纳相应违约金后科技企业孵化器功能不变。珠海智汇谷已于 2020 年 12 月完成竣工验收，截至本招股说明书签署之日，公司尚未申请珠海高新区组织的科技企业孵化器相关认定。

（二）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署之日，发行人及下属子公司不存在合并报表范围外的对外担保的情形；除本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁情况”

中披露的情况外，发行人及其下属子公司无其他重大未决诉讼。

十六、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十七、未来可实现盈利情况

（一）未来是否可实现盈利的前瞻性信息

预测前瞻性信息的假设条件如下：

序号	主要假设
1	经营地所在国家和地方的政治、经济和社会环境无重大不利变化
2	国家战略规划、产业鼓励政策和区域发展政策无重大不利变化
3	公司所处行业持续保持增长，市场环境未发生重大不利变化
4	研发项目能顺利推进，能及时将新技术运用于产品开发和升级
5	公司无重大经营决策失误和足以影响公司正常运转的重大人事变动
6	原材料价格和员工薪酬水平未出现大幅度波动
7	能够保持合理的研发投入规模，研发投入水平未发生重大增长
8	本次公司首次公开股票并在科创板上市成功，募集资金顺利到位
9	募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益
10	未发生对公司造成重大不利影响的突发性事件、其他不可抗力因素及不可预见因素

（二）前瞻性信息及其依据

1、未来是否可实现盈利的前瞻性信息

公司专注于无人船艇的研发、生产、销售及相关服务，产品及服务主要应用于城市水域应用、海洋工程、公共安全和国防工业等领域。在收入层面，公司报告期内的主营业务收入分别为 2,526.48 万元、5,782.80 万元、24,874.48 万元和 11,658.23 万元，2018 年至 2020 年主营业务收入复合增长率达 213.78%，保持了快速增长的趋势。在期间费用方面，公司期间费用率分别为 386.09%、248.27%、105.32%和 95.39%；扣除股权激励费用后占比分别为 362.08%、177.37%、61.38%和 63.73%，占比整体呈下降趋势。净

利润层面，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-9,351.69 万元、-13,049.68 万元、-12,985.65 万元和-4,744.44 万元；扣除股权激励费用后归属于母公司所有者的净利润分别为-7,949.30 万元、-7,153.60 万元、-4,554.55 万元和 244.13 万元，在剔除股权激励费用影响后，报告期内公司亏损持续收窄，2021 年 1-6 月实现盈利。未来随着公司无人船艇产品和技术不断成熟，营业收入规模不断扩大，规模效应将逐步显现，公司的亏损情况将有望继续收窄直至实现盈利。

2、公司经营发展趋势及盈亏平衡要素分析

行业发展方面，无人船艇行业近年来在国家海洋强国等战略部署的支持下取得了快速的发展。国家及地方均相继出台政策支持行业发展。“十四五”规划中明确提出加快壮大新一代高端装备、海洋装备等产业，推动人工智能等同各产业深度融合，并明确提出在国防领域加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速智能化武器装备发展。国家发改委、科技部、工信部等在《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》中提出重点支持特种机器人、海洋工程装备及高技术船舶等高端装备生产。中共中央、国务院发布的《粤港澳大湾区发展规划纲要》，提到大力发展海洋经济，培育壮大海洋工程装备制造等新兴产业。工信部、交通运输部、国防科工局在《智能船舶发展行动计划（2019-2021 年）》提出不断拓展各类智能船舶及智能系统设备的应用范围。广东省工业和信息化厅、发改委、科学技术厅等发布的《广东省培育智能机器人战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）的通知》中将无人船工程作为重点工程之一，提出支持面向海洋环境监测、海洋探测、海上风电场勘察运维、安防搜救、无人航运等领域。预计国家和地方层面对行业的支持政策将持续推动行业市场规模的增长。

市场地位层面，公司在中国无人船艇行业具有领先地位。根据赛迪顾问统计数据，公司在国内民用无人船艇行业市场份额位列第一。公司资质及配套设施齐全，在无人船艇的行业布局及产业布局方面已经形成了先发优势，形成了一定的技术壁垒和品牌壁垒，并培育了一支专业技术齐全、研发经验丰富、人才梯度合理的研发团队。公司当前的市场地位有助于公司在行业未来的发展中提高营收规模和盈利能力。

技术发展层面，无人船艇融合了现代信息技术和人工智能等新技术，具有安全可靠、经济高效、环境适应性强、作业效率高等显著特点，是未来重点发展方向。凭借在无人船艇领域多年的研发及产业化经验积累，公司逐步打造了内河级、海工级、海防级三级无人船艇平台，并已在报告期内实现了商业化应用，将上述产品分别应用于城市水域应

用、海洋工程、公共安全和国防工业等领域。随着公司产品技术的逐步成熟，公司将进一步扩展业务规模。

盈亏平衡方面，在国家战略及行业支持政策的推动下，无人船艇行业作为战略性新兴产业之一，有望在未来不断提高市场规模，同时，基于公司在行业的市场地位和技术积累，预计公司的收入将保持增长趋势。在期间费用率方面，随着公司管理体系的日趋成熟和规模经济效应的显现，在剔除股权激励费用后，预计期间费用率能够逐步下降。在股权激励层面，为了激励公司的核心员工，公司制定了两类股权激励计划，包括报告期内已经实施的员工持股计划和本次公开发行申报前已经制定、本次发行上市后实施的期权计划，上述股权激励计划预计将在 2021 年-2025 年持续确认股权激励费用。随着公司未来股权激励费用的逐步减少，公司期间费用率将逐渐下降，当未来毛利能够覆盖期间成本费用时，可实现扭亏为盈。

（三）关于前瞻性信息的声明

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

本次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资方向	投资总额	拟使用募集资金金额	占募集资金总额比例	实施主体	项目建设周期
1	小型无人船艇生产基地建设项目	13,645.59	13,645.59	8.80%	盐城云创	3 年
2	中大型无人船艇生产基地建设项目	26,033.52	26,033.52	16.79%	威海智汇谷	3 年
3	无人船艇研发中心升级项目	50,703.29	50,703.29	32.71%	深圳云创	3 年
4	营销网络及品牌建设 项目	19,647.13	19,647.13	12.67%	云洲智能	3 年
5	补充流动资金	45,000.00	45,000.00	29.03%	云洲智能	/
合计		155,029.53	155,029.53	100.00%	/	/

本次募集资金投资项目的建设基于公司发展战略及业务发展需要，将用于扩大各类无人船艇产能、提升技术研发实力、加强品牌营销网络体系建设及补充流动资金，项目的开展将有利于公司提高各类无人船艇的生产能力，促进市场份额的增加，保持技术水平在行业中的领先地位，从而进一步提升公司的核心竞争力，有利于公司的长期可持续发展，并促进我国无人船艇的产业化发展。

（二）募集资金投资使用安排

公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，根据行业发展趋势及公司发展战略，结合项目的实施进度、轻重缓急及募集资金到位时间情况进行投资。若实际募集资金净额不能满足上述投资项目的资金需求，不足部分将由公司通过自筹方式解决。若实际募集资金净额超过上述投资项目的资金需求，对于超出部分公司将根据中国证监会和上交所的相关规定严格用于公司主营业务的发展。

若本次发行募集资金到位时间与上述投资项目资金需求的时间要求不一致，本次发行募集资金到位前，公司可以根据项目实际进度的需要，以自筹资金方式支持上述项目

的实施。待本次发行募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期已投入的资金。

（三）募集资金管理制度

公司已根据《证券法》《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、规范性文件及《公司章程》的规定，结合公司的实际情况，制定了《募集资金管理制度》，并经发行人股东大会审议通过。该制度对募集资金专户存放、使用、投向变更、管理与监督等内容进行了明确的规定。公司将依据相关要求，将募集资金存放在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，对募集资金进行规范化管理和使用。

（四）募集资金投资项目与公司现有主营业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，结合公司发展战略、业务发展需求、技术架构体系和行业发展趋势等因素，为公司的主营业务发展提供支持，与公司现有主营业务与核心技术关系密切。本次募集资金将投向小型无人船艇生产基地建设项目、中大型无人船艇生产基地建设项目、无人船艇研发中心升级项目、营销网络及品牌建设项目和补充流动资金。

小型无人船艇生产基地建设项目和中大型无人船艇生产基地建设项目重点建设无人船艇生产车间、仓库、实验室及其他配套设施，扩能的产品将用于满足公司快速增长的无人船艇业务需求，提升行业市场规模和公司的市场份额。无人船艇研发中心升级项目将升级无人船艇研发中心，重点实施无人船艇平台、人工智能、感知、控制、集群、通信等领域内的前沿技术研究及应用，同时依托粤港澳大湾区丰富的人才资源和区位优势，引入具有较高研究能力、创新能力和实干能力的优秀人才，扩充研发团队规模。通过购置先进的研发、测试设备，租赁研发场地，改善公司的研究环境，为研发团队开发先进技术和创新产品提供更多硬件支持。营销网络及品牌建设项目面向多个无人船艇应用板块，在重点区域建设营销网络，有助于提升公司的品牌形象和线下销售能力。同时，募集资金将有效缓解公司的资金需求，为公司主营业务的发展提供资金保障。

（五）募集资金投向科技创新领域的具体安排

成立至今，公司始终专注于无人船艇研发、生产、销售及相关服务，致力于通过自主创新和合作研发推动无人船艇行业技术及产业化应用的突破。本次募集资金投资项目的实施有利于公司提高各种船型的生产能力和市场份额，并保持技术水平在行业中的先进地位，实现可持续发展。本次募集资金投资项目均属于科技创新领域，具体安排参见

本节“二、募集资金投资项目具体情况”。

（六）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）小型无人船艇生产基地建设项目

1、项目概况

本项目将依据市场发展趋势和公司发展战略，在江苏省盐城市建设小型无人船艇生产基地，重点建设总装车间、部件车间、机械加工车间、仓库、检验室及其它配套设施。项目扩能的产品所覆盖的应用领域包括城市水域应用、海洋工程、公共安全等。公司将采用国内或国际先进生产设备，加快推进产线自动化、数字化建设。

本项目由盐城云创实施，建设地点位于江苏省盐城市盐南高新区。项目总体规划用场地租赁面积约 9,504.22 平方米，项目投资 13,645.59 万元，其中租金以及物业管理费 629.56 万元，新增固定资产投资 6,168.98 万元，研发投资 2652.56 万元，基本预备费 199.16 万元，铺底流动资金 3,488.17 万元。

2、项目投资概算

项目投资概算如下：

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其它费用	基本预备费	铺底流动资金	合计
1	工程建设费用	7,305.70	-	-	-	7,305.70
1.1	租金费及物业管理费	629.56	-	-	-	629.56
1.2	场地装修费以及改造费	1,892.84	-	-	-	1,892.84
1.3	硬件设备购置	4,276.14	-	-	-	4,276.14
1.4	软件购置	507.16	-	-	-	507.16
2	工程建设其它费用	-	2,652.56	-	-	2,652.56
2.1	研发人员薪资	-	1,637.56	-	-	1,637.56
2.2	研发试制费以及委外研发费	-	1,015.00	-	-	1,015.00

序号	项目名称	工程费用	工程建设 其它费用	基本预备费	铺底流动资金	合计
3	基本预备费	-	-	199.16	-	199.16
4	铺底流动资金	-	-	-	3,488.17	3,488.17
	合计	7,305.70	2,652.56	199.16	3,488.17	13,645.59

3、项目备案程序履行情况

本项目已取得江苏省盐南高新区经发科技局颁发的投资项目备案证，备案编号为“盐南经科备〔2021〕82号”。

4、项目环保情况

项目在设计、建设和生产经营中将贯彻可持续发展战略，采取有效的综合防治和利用措施，做到固体废物及生活废水的减量化、无害化、资源化，对生产噪音采取隔振、隔声及消声措施，符合环保要求。综上所述，公司生产制造过程中基本无不良影响，符合国家环保要求。

本项目已取得盐城市生态环境局盐南高新区分局出具《关于<云洲（盐城）创新科技有限公司无人船项目环境影响报告表>的审批意见》（盐环南表复[2021]5号）。

5、项目所需时间周期和时间进度

本项目建设期为三年，项目开展将按照项目方案设计与评审、签订租赁合同及装修设备购置、安装、人员招聘培训及试制与生产计划安排，具体如下表：

序号	项目	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目方案设计与评审												
2	签订租赁合同及装修												
3	设备购置、安装												
4	人员招聘与培训												
5	试制与生产												
6	项目验收												

注：T代表建设年份，Q代表季度。

6、项目可行性

近年来,《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》《产业结构调整指导目录(2019年本)》等国家政策大力支持无人船艇技术和产业发展。同时,近年来国家对环境保护、监管和治理力度持续加大,先后出台《长江保护修复攻坚战行动计划》《城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》等系列文件,为环保行业的增长提供了良好的推动力。随着海洋资源开发利用的逐步深入以及人们对海洋安全和海洋环境保护的广泛重视,海洋工程方式也发生了革命性的变化,迫切需要海洋工程平台能长期、广域、经济、可靠、自主地执行海洋工程任务。本项目生产的小型无人船艇可用于城市水域应用、海洋工程及公共安全等多个应用领域,随着无人船艇应用领域的扩大以及无人船艇技术的成熟,本项目具备较好的市场可行性。此外,公司在无人船艇领域有深厚的技术、人员积淀以及良好的客户基础,核心技术包括通信技术和自主控制技术,已掌握卫通、北斗等通信技术,以及在复杂动态环境中高精度航行、在强干扰条件下自主环境认知避碰、在弱联通条件下多艇协同航行等重要自主控制技术。国内方面,公司的无人船艇产品应用已覆盖全国多个省级行政区,国内市场占有率较高;国际方面,公司的产品足迹遍及全球多个国家和地区。因此,公司在行业多年的沉淀,积累的技术资源、人力资源以及市场客户资源有助于本项目顺利实施。

（二）中大型无人船艇生产基地建设项目

1、项目概况

本项目基于公司当前业务体系与发展战略,在威海市建造生产与办公场地作为中大型无人船艇生产基地,重点建设、总装调试车间、部件材料车间、成品半成品仓库、实验室、数控加工中心及其它配套设施,并采购各类先进生产设备,从而加强中大型无人船艇的生产能力,满足未来市场对中大型无人船艇的需求。

本项目预计建设期为3年,项目总投资26,033.52万元,其中土地购置费用5,750.00万元,场地装修费1,200.00万元,新增固定资产投资8,924.30万元,研发投入7,749.31万元,基本预备费482.33万元,铺底流动资金1,434.82万元。

2、项目投资概算

项目投资估算如下:

单位：万元

序号	项目名称	工程建设费用	工程建设其他费用	基本预备费	铺底流动资金	合计
1	工程建设费用	15,838.06	-	-	-	15,838.06
1.1	土地购置费	5,750.00	-	-	-	5,750.00
1.2	场地建造费	5,580.00	-	-	-	5,580.00
1.3	场地装修费	1,200.00	-	-	-	1,200.00
1.4	硬件设备购置	2,815.30	-	-	-	2,815.30
1.5	软件购置	492.76	-	-	-	492.76
2	工程建设其它费用	-	8,278.31	-	-	8,278.31
2.1	场地建造其他费用	-	529.00	-	-	529.00
2.2	研发人员工资	-	7,049.31	-	-	7,049.31
2.3	研发试制费	-	700.00	-	-	700.00
3	基本预备费	-	-	482.33	-	482.33
4	铺底流动资金	-	-	-	1,434.82	1,434.82
合计		15,838.06	8,278.31	482.33	1,434.82	26,033.52

3、项目备案程序履行情况

本项目已取得项目代码为 2111-371072-04-01-490554 的山东省建设项目备案证明。

4、项目环保情况

本项目产生的主要污染物为废气、废水、固体废物及噪声，公司将对污染情况进行评估和综合治理，上述污染经处理或治理后，预计能达到国家规定排放标准的要求。项目在设计、建设和生产经营中将贯彻可持续发展战略，采取有效的综合防治和利用措施，做到固体废物及生活废水的减量化、无害化、资源化，对生产噪音采取隔振、隔声及消声措施，公司生产制造过程中基本无不良环境影响，符合国家环保要求。

根据威海市生态环境局经济技术开发区分局关于《出具建设项目环境影响评价文件的函》的复函，威海智汇谷拟开展的建设项目不需要进行环境影响评价。

5、项目所需时间周期和时间进度

本项目建设期为三年，项目开展进度将按照初步设计、场地工程建设及装修、设备购置、安装、人员招聘与培训、试制与生产进度安排，具体实施规划如下表：

序号	项目	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	初步设计												
2	场地工程建设及装修												
3	设备购置、安装												
4	人员招聘与培训												
5	试制与生产												
6	项目验收												

注：T 代表建设年份，Q 代表季度。

6、项目可行性

公司重视研发创新体制的建设与管理，拥有丰富的技术储备、成熟的研发团队和多项核心技术，有助于项目深入开展研发工作。公司拥有完整的国防工业业务资质证书，为后期军用无人船艇的生产提供资质前提及保证。公司目前拥有的人才、客户资源，以及包含技术资源和专利在内的各类无形资源，有利于本项目开展研发工作。本项目生产的中大型无人船艇多个应用领域，随着下游应用领域的扩大以及无人船艇技术的进一步成熟，本项目具备较好的市场可行性。

（三）无人船艇研发中心升级项目

1、项目概况

公司是专注于无人船艇产品的高新技术企业，所属行业具有较高的技术门槛，涉及船舶、人工智能、感知、控制、通信等多学科、多领域技术，技术集成度高，核心技术掌握的难度高，需要长时间的积累。

本项目将升级无人船艇研发中心，重点实施无人船艇平台、人工智能、感知、控制、集群、通信等领域内的前沿技术研究及应用。本项目将依据公司发展战略和业务发展的需要，依托粤港澳大湾区丰富的人才资源和区位优势，引入具有较高研究能力、创新能力和实干能力的优秀人才，扩充研发团队规模。通过购置先进研发、测试设备，租赁研发场地，改善公司的研究环境，为研发团队开发先进技术和创新产品提供更多硬件支持。

本项目预计建设期为三年，项目总投资 50,703.29 万元，其中场地租赁费用 1,567.79 万元，新增固定资产投资 4,313.10 万元，新增软件投资 2,967.52 万元，研发费用 40,860.70

万元，基本预备费 994.18 万元。

2、项目投资概算

单位：万元

序号	项目名称	工程建设费用	研发费用	基本预备费	合计
1	工程建设费用	8,848.41	-	-	8,848.41
1.1	场地租赁费	1,567.79	-	-	1,567.79
1.2	硬件设备购置	4,313.10	-	-	4,313.10
1.3	软件购置	2,967.52	-	-	2,967.52
2	研发费用	-	40,860.70	-	40,860.70
2.1	研发人员薪资	-	23,070.70	-	23,070.70
2.2	其他研发费用	-	17,790.00	-	17,790.00
3	基本预备费	-	-	994.18	994.18
合计		8,848.41	40,860.70	994.18	50,703.29

3、项目备案程序履行情况

本项目已取得深圳市宝安区发展和改革局颁发的深圳市社会投资项目备案证，备案编号为“深宝安发改备案〔2021〕0863 号”。

4、项目环保情况

本项目属设备产品技术、软件研发项目，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。项目在其设计、建设和开发经营中贯彻可持续发展战略，采取有效的综合防治和利用措施，做到办公废物减量化、无害化、资源化，对环境无不良影响。

5、项目所需时间周期和时间进度

本项目建设期为三年，项目开展进度将按照项目方案设计与评审、场地租赁、设备购置、人员招聘及培训进度安排，具体实施规划如下表：

序号	项目	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目方案设计与评审												
2	签订租赁合同												
3	软硬件设备购置												
4	人员招聘与培训												

序号	项目	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
5	技术研发												

注：T 代表建设年份，Q 代表季度。

6、项目可行性

近年来，为实现海洋强国战略，推动船舶智能化转型，我国推出多项政策指导和扶持人工智能、智能船舶发展。民用产品方面，无人船艇作为海洋基础设施建设和运维的装备，具有极高的经济效益，也将成为海洋设施运维、海上牧场、海上安防、海上救援等领域的常备装备，市场对新一代技术与产品的要求也将进一步提高；国防工业产品方面，无人船艇适合作为通用化、无人化、智能化、信息化和具有较优经济性的海洋武器装备，是目前我国重点研发方向之一。研发需求的快速增长为本项目实施提供良好的条件，有助于提高本项目的研发效率。公司具备深厚的相关技术积累、多年项目经验、具有强大研发实力的团队，并与多所知名高校、科研院所合作开展无人船艇相关技术研究，研发需求及未来创造研发成果的潜力较大，项目可行性较高。

（四）营销网络及品牌建设项目

1、项目概况

无人船艇属于潜力较大的新兴产业，但由于技术门槛高、发展历史较短，市场和客户对无人船艇产品了解不足，对无人船艇实际应用的认知尚需提高，对无人船艇行业的理解有待进一步深化。为落实公司新的战略定位和战略规划，公司拟通过本项目加强营销能力建设，促进公司品牌全面升级，进一步改善公司品牌形象并提高品牌知名度，提升客户对无人船艇产品了解程度和认可程度。

本项目拟面向多个无人船艇应用板块，在重点区域建设营销网络，并分别搭建展示和工程服务中心，在各重点区域系统展示无人船艇产品，便于本地化推广、应用示范、建立营销体系及开展工程服务。建设期内，公司拟新增 11 个销售网点，以提升公司的品牌形象和线下销售能力。

本项目预计建设期为三年，项目总投资 19,647.13 万元，其中，场地租赁费 501.68 万元，场地装修费用 1,442.50 万元，硬件设备购置费用 510.40 万元，新增软件投资 157.68 万元，市场推广费用 16,649.63 万元，基本预备费 385.24 万元。

2、项目投资概算

单位：万元

序号	项目名称	工程建设费用	市场推广费用	基本预备费	合计
1	工程建设费用	2,612.26	-	-	2,612.26
1.1	场地租赁费	501.68	-	-	501.68
1.2	场地装修费	1442.50	-	-	1442.50
1.3	硬件设备购置	510.40	-	-	510.40
1.4	软件购置	157.68	-	-	157.68
2	市场推广费用	-	16,649.63	-	16,649.63
2.1	人员费用	-	6,217.91	-	6,217.91
2.2	其他费用	-	10,431.72	-	10,431.72
3	基本预备费	-	-	385.24	385.24
合计		2,612.26	16,649.63	385.24	19,647.13

3、项目备案程序履行情况

本项目已取得项目代码为 2112-440402-04-01-139608 的广东省投资项目备案证明。

4、项目环保情况

本项目无生产过程，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。项目在其设计、建设和开发经营中贯彻可持续发展战略，采取有效的综合防治和利用措施，做到办公废物减量化、无害化、资源化。

5、项目所需时间周期和时间进度

本项目预计建设期为三年，具体如下表：

序号	项目	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目方案设计与评审												
2	网点新建												
3	设备购置、安装												
4	人员招聘、培训												
5	市场推广												

注：T 代表年份，Q 代表季度。

6、项目可行性

无人船艇产业仍处于快速发展阶段，随着市场和客户对该产业深入了解，应用领域将不断扩大，市场需求不断增大。公司目前的产品涵盖城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业等应用板块，覆盖当前无人船艇大部分的应用场景，符合市场需求增长方向。因此，公司的产品有较大的市场潜力，本项目的实施具有良好的市场背景。目前公司无人船艇技术成熟，产品种类丰富，能够运用于不同领域的不同场景。经过多年市场考验，公司建立了较高的品牌知名度。公司具备高效的营销管理体系和团队，重视渠道建设，掌握科学有效的营销模式，现已建立了科学的员工激励制度和有效的管理制度，拥有稳定、优秀的营销团队。科学的营销模式、高效的营销管理体系和具有丰富经验的团队有助于本项目建立有效的营销服务网络中心，提高公司产品的渗透率，提高公司的市场竞争力。

（五）补充流动资金

1、项目概况

本次发行拟募集资金 45,000.00 万元，用于补充公司流动资金。公司将结合发展战略和业务发展需要，将资金合理、高效地投入到公司日常经营中，以提高公司的经营能力和核心竞争力。

2、项目必要性及合理性

无人船艇行业技术水平要求高，国内市场处于快速发展阶段，公司需要长期的资金投入研发活动和经营活动，保持技术领先地位并扩展市场规模。因此，为实现无人船艇前沿技术的突破和产业化，公司资金支出压力较大。在本次发行之前，公司融资渠道和规模相对有限。本次补充流动资金将有效降低公司经营的资金压力，有利于改善公司财务结构，增强资金实力，对满足公司的业务增长需求、提升公司的综合竞争力非常重要。

3、资金使用管理安排

募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理制度》的相关规定，将募集资金存放于董事会指定的专门账户进行存储和集中管理。公司将根据业务发展需要，审慎安排资金的投放金额和进度，将补充资金投放于用于扩大生产、技术研发、市场拓展等日常经营活动中，保持公司的竞争优势。

三、募集资金运用涉及土地与房产的相关情况

本次募集资金投资项目需要新增生产及办公场地，其中，小型无人船艇生产基地建设项目场地通过租赁方式取得，已完成协议签署；中大型无人船艇生产基地建设项目计划使用土地面积 173 亩，场地建筑面积 51,000.00 平米；无人船艇研发中心升级项目和营销网络及品牌建设项目不涉及生产场地，仅涉及办公场地，公司将根据项目实施进度通过租赁取得，项目实施所在地办公场地交易市场活跃，交易流程较快且程序便捷，项目场地需求无法实现的可能性较低。

四、未来发展规划

（一）发行人战略规划

云洲智能是国内领先的无人船艇及相关服务供应商，是一家从事无人船艇研发及制造的高新技术企业。目前，公司已完成无人船艇行业布局，形成了民品及国防工业产品两大类产品，其中民用产品主要在城市水域应用、海洋工程、公共安全等领域进行使用，国内市场占有率第一；国防工业产品主要为客户提供各类无人船艇装备及相关研制配套服务。

未来公司将把握发展机遇，继续秉持“用智能科技探索海洋、保护海洋、经略海洋，践行海洋科技强国梦”的使命，坚持融入国家战略、服务国家战略，立足无人船艇产业，深耕城市水域应用、海洋工程、公共安全、国防工业等应用领域，推出高品质、专业化的产品和服务。公司将通过构建创新体系、业务体系、运营体系，致力于实现公司“推动世界进入水上智能时代”的愿景。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、保持较高的研发投入力度

公司高度重视基础技术研究及技术应用研究，建立了完善的研发创新体系，组建了优秀的研发团队，并构建起核心技术竞争力，团队规模与技术水平均处于较高水平。截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有研发团队 172 人，共有已授权专利 257 项，其中发明专利 31 项。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司研发费用分别为 3,069.66

万元、5,352.95 万元、7,220.05 万元和 3,509.50 万元，占营业收入的比例分别为 113.70%、84.12%、28.58%和 29.86%。公司最近三年累计研发投入为 15,642.66 万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 45.58%。剔除股权激励费用后，近三年累计研发投入为 10,063.74 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 29.32%。

2、完善健全公司内部管理结构

报告期内，公司不断完善内部管理结构、提高管理水平以匹配公司战略发展的需求。2020 年 12 月，公司召开创立大会完成股份制改造；公司按照《公司章程》和上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会的运作，聘请了独立董事，建立了股东大会、董事会、监事会和管理层的工作制度，形成了科学有效的公司决策机制。通过上述措施的实施，公司的内部管理水平得到了有效提升。

3、强化激励机制，优化人力资源建设

公司高度重视对行业优秀人才的任用、培养与激励。报告期内，发行人完善考核与激励制度，建立健全人力资源管理体制，保证公司人才队伍稳定发展。截至 2021 年 6 月 30 日，公司共设有三个员工持股平台，合计持有发行人 12.76%股份。

报告期内，公司业务迅速发展，经营规模快速增加。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月公司主营业务收入分别为 2,526.48 万元、5,782.80 万元、24,874.48 万元及 11,658.23 万元。未来，公司将紧紧围绕战略规划，充分发挥公司在技术、研发、品牌、管理等方面的竞争优势，并扩大公司的产能和业务规模，从而巩固公司在行业内的领先地位，引领行业快速发展。

（三）未来规划采取的措施

公司拟通过本次发行上市的募投项目实现扩大产能、提升技术研发实力及拓展销售网络三个方面的发展规划。

1、扩大产能规模，增强制造能力

公司拟通过建设中大型无人船艇生产基地建设项目和小型无人船艇生产基地建设项目，提高公司无人船艇制造产能，为未来进一步实现产业化、提高现有产品销量、拓宽应用领域等业务发展目标奠定基础，尤其中大型无人船艇生产基地的建设将改善公司大型国防工业产品制造能力的不足，为目前已完成型号预研产品的未来列装计划做好准备。

2、加大研发投入，提升技术实力

公司拟通过无人船艇研发中心升级项目围绕行业发展趋势和公司技术架构体系，进一步对前沿人工智能技术进行研发，增强公司研发团队对于新产品船体设计、研发和调测能力，深入掌握包括船体平台在内的多方面技术应用能力，深化公司现有无人船艇技术创新，稳固公司行业地位并提升公司竞争力。

3、拓展销售网络，持续开拓市场

公司拟通过营销网络及品牌建设项目的实施，覆盖全国多个重点省市的线下营销网点，并提升线下门店的业务专业水平，公司将加快客户渠道覆盖，快速响应客户及经销商的展示、展演需求，高效地为客户提供产品和服务，最终提升公司销售业绩、市场份额及影响力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为了保障公司投资者尤其是中小投资者及潜在投资者的知情权、资产收益权、参与重大决策及选择管理者等权益，公司根据《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规，审议并通过了《公司章程》《信息披露管理制度》及《投资者关系管理制度》等一系列制度，具体情况如下：

（一）信息披露制度和流程

根据《公司章程》及《信息披露管理制度》等相关规定，公司在治理制度层面上对信息披露制度进行了详细的规定。

《公司章程》规定，股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；股东有权对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。

《信息披露管理制度》规定，《信息披露管理制度》由董事会负责实施，由监事会负责监督；公司信息披露事务管理制度的培训工作由董事会秘书负责组织。公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。公司的董事、监事、高级管理人员和其他知情人在信息披露前，应当将该信息的知情者控制在最小范围内，不得泄露公司内部信息，不得进行内幕交易或者配合他人操纵股票交易价格。同时，《信息披露管理制度》已就信息披露的内容、信息披露的程序、信息披露的职责、保密措施、监督管理等内容作出了系统安排，有助于进一步规范公司信息披露行为，确保公司及其他信息披露义务人正确履行信息披露义务，切实保护公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司章程》及《投资者关系管理制度》等相关规定，公司在治理制度层面上对投资者沟通渠道的建立进行了规定。

在遵循公开信息披露原则的前提下，公司将及时向投资者披露影响其决策的相关信息，主要内容包括：（一）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战

略和经营方针等；（二）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；（三）公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；（四）公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；（五）企业文化建设；（六）公司的其他相关信息。

在与投资者的沟通方式上，公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

根据《公司章程》及《投资者关系管理制度》等的相关规定，公司在未来开展投资者关系管理上做出了科学的规划。

《投资者关系管理制度》规定，投资者关系工作是指公司通过信息披露与交流，加强与投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的重要工作。

投资者关系管理的目的包括：促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资者对公司的进一步了解和熟悉；建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持；形成服务投资者、尊重投资者的企业文化；促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念；增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

投资者关系管理的基本原则包括：充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实信用原则、高效低耗原则、互动沟通原则。

在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

为本次发行上市之目的，公司制定了《股东大会议事规则（草案）》《董事会议事规则（草案）》《监事会议事规则（草案）》《独立董事制度（草案）》《关联交易管理制度（草案）》《募集资金管理制度（草案）》《对外投资管理制度（草案）》《对外担保管理制度（草案）》等一系列规章制度，该等制度将于公司上市之日起生效并执行。通过上述规章制度的制定和后续实施，公司将进一步落实符合上市要求的、能够保证投资者充分行使权利的公司治理结构。

二、公司本次发行后的股利分配政策和决策程序

2021年12月20日，发行人召开2021年第三次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》《关于审议〈公司未来三年分红回报规划（草案）〉的议案》，对本次发行后的股利分配政策作出了相应规定，具体如下：

（一）公司分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合考虑企业经营发展实际、股东意愿和外部融资环境等因素的基础上，对利润分配作出制度性安排，从而建立对投资者持续、稳定、科学的分红回报机制，以保证公司股利分配的连续性和稳定性。

（二）公司分红回报规划制定原则

1、公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的母公司可供分配的利润的规定比例向股东分配股利。

2、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

3、公司优先采用现金方式分配股利。

（三）公司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。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

2、以现金方式分配股利的具体条件和比例

在满足现金分红条件时，且公司无重大投资计划或资金支出安排，公司进行利润分配时应当优先采取现金方式。

若公司当年采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十五。

3、发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放

股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金股利分配的条件下，提出股票股利分配预案。

（四）差异化的现金分红政策

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

（五）公司分红回报的决策机制

公司每年利润分配具体方案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准。

如利润分配具体方案涉及现金分红方案的，董事会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，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，可以提供网络投票等方式切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利。

在符合现金分红条件的情况下，如公司无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配具体方案的，应当在年度报告中披露具体原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

监事会应对董事会执行公司现金分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并对其执行情况发表明确意见。

（六）公司分红方案的实施

股东大会审议通过利润分配决议后的 60 日内，董事会必须完成股利的派发事项。

（七）公司分红政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力事件，并对公司生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整的，必须由董事会进行专项讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事、监事会认可后，提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须提供网络投票方式；董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

（八）其他

公司最近三年以现金方式累计分配的利润少于最近三年实现的年均可分配利润的 30% 的，不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配售股份。股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东本应分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

三、公司本次发行前后的股利分配政策差异情况

与发行前股利分配政策相比，公司本次发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《上市公司章程指引（2019 年修订）》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关规定制定，更加合理、完善。

公司发行上市后的股利分配方式将优先采用现金分红的方式，符合相关要求，更有利于保护投资者的合法利益。同时，公司对股利分配的实施条件，尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，并进一步完善了利润分配方案的决策机制，增强了股利分配政策的可操作性。

四、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司于 2021 年 12 月 20 日召开的 2021 年第三次临时股东大会的决议，公司于本次发行上市完成前不存在滚存未分配利润，因此，不涉及未分配利润由本次发行上市完成后登记在册的新老股东共享的安排。公司于本次发行上市完成前的累计未弥补亏损，将由本次发行上市完成后登记在册的新老股东按持股比例及所认缴资本的上限共同承担。

五、发行人股东投票机制的建立情况

公司通过建立完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东大会网络投票制度、公开征集股东投票权等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

《股东大会议事规则（草案）》规定了累积投票制度，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

《股东大会议事规则（草案）》规定了中小投资者单独计票机制，即股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票；同时规定单独计票结果应当及时公开披露。中小投资者单独计票机制在制度层面充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

（三）股东大会网络投票机制

《公司章程（草案）》还规定了网络投票表决方式，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

（四）公开征集股东投票权机制

《公司章程（草案）》还规定了公开征集股东投票权机制，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东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。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

（一）关于股份限售安排、股份锁定、持股及减持意向的承诺

1、公司实际控制人张云飞及其一致行动人程荣梅、成亮、邹雪松、珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技关于股份限售安排、股份锁定、持股及减持意向的承诺

（1）张云飞、程荣梅、成亮、邹雪松的承诺

张云飞作为公司的实际控制人，程荣梅、成亮、邹雪松作为张云飞的一致行动人，承诺如下：

1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

2）公司上市时未盈利的，本人在公司实现盈利前，自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行上市前已直接和间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份；自公司股票上市交易之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的本人于本次发行上市前已直接和间接持有的公司股份不超过公司股份总数的 2%；并遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》关于减持股份的相关规定。在公司实现盈利后，本人可以自公司当年年度报告披露后次日起减持本人于本次发行上市前已直接和间接持有的公司股份；

3）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有公司上述股份的锁定期限自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现

派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；

4) 同时作为公司的核心技术人员的，自所持首发前股份锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份；

5) 自本人持有公司股票锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人所持有的公司股份；

6) 本人在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；本人每年减持所持有的公司股份数量不超过本人持有公司股份总数的 25%，若因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持公司股份发生变化的，相应年度可转让股份额度将相应调整。上述股票不包括本人在公司发行上市后从公开市场中新买入的公司股票；

7) 本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。本人在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将严格遵守《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，履行必要的备案、公告程序，在股票锁定期满后逐步减持；

8) 本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、协议转让方式、大宗交易方式等；

9) 若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本人在减持公司股票时将按该等规定或要求执行；

10) 如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

11) 本人基于实际控制人或一致行动人、董事/监事/高级管理人员/核心技术人员等不同身份作出的不同的股票锁定与减持承诺，应同时遵守；若在适用上述股票锁定与减

持承诺时存在冲突的，本人承诺适用其中更为严格的股票锁定与减持承诺；

12）如本人违反上述承诺的，本人应承担因此而产生的法律责任。

（2）珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技的承诺

珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技作为张云飞的一致行动人，其中星辰之海作为发行人提交首次公开发行股票并上市申请前 12 个月内的新增股东，关于股份的限售安排、股份锁定、持股及减持意向等事宜，承诺如下：

1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股票发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺；

2）同时作为公司提交首次公开发行股票并上市申请前 12 个月内新增股东的，本企业在公司首次公开发行股票并上市前持有的《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》所适用的新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让或者委托他人管理，也不由公司进行回购；

3）公司上市时未盈利的，本企业在公司实现盈利前，自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接和间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份；自公司股票上市交易之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的本企业于本次发行上市前已直接和间接持有的公司股份不超过公司股份总数的 2%；并遵守《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》关于减持股份的相关规定。在公司实现盈利后，本企业可以自公司当年年度报告披露后次日起减持本企业于本次发行上市前已直接和间接持有的公司股份；

4）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有公司上述股份的锁定期自动延长 6 个月；若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；

5）本企业在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转

增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；本企业累计减持所持有的公司股份数量合计不超过本企业持有的公司股份总数，若因公司进行权益分派、减资缩股等导致本企业所持公司股份发生变化的，相应年度可转让股份额度将相应调整。上述股票不包括本企业在公司发行上市后从公开市场中新买入的公司股票；

6）本企业将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。本企业在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将严格遵守《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，履行必要的备案、公告程序，在股票锁定期满后逐步减持；

7）本企业减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、协议转让方式、大宗交易方式等；

8）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本企业在减持公司股票时将按该等规定或要求执行；

9）本企业基于实际控制人的一致行动人/公司提交首次公开发行股票并上市申请前12个月内的新增股东等不同身份作出的不同的股票锁定与减持承诺，应同时遵守；若在适用上述股票锁定与减持承诺时存在冲突的，本企业承诺适用其中更为严格的股票锁定与减持承诺；

10）如本企业违反上述承诺的，本企业应承担因此而产生的法律责任。

2、直接和间接持有公司股份的除实际控制人及其一致行动人外的其他董事、监事、高级管理人员的限售安排、锁定股份、持股及减持意向的承诺

（1）自公司股票上市之日起12个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

（2）公司上市时未盈利的，在公司实现盈利前，自公司股票上市交易日起3个完整会计年度，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。本人在前述期间内离职的，将会继续遵守该承诺；在公司实现盈利

后，本人可以自公司当年年度报告披露后次日起减持本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份；

（3）公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司发行价（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整），或者公司上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有公司上述股份的锁定期自动延长6个月；

（4）自本人持有公司股票锁定期满后，在本人担任公司董事、监事或者高级管理人员期间内，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的25%；离职后六个月内，不转让本人所持有的公司股份；

（5）本人在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，发行价将相应调整；本人每年减持所持有的公司股份数量不超过本人持有公司股份总数的25%，若因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持公司股份发生变化的，相应年度可转让股份额度将相应调整。上述股票不包括本人在公司发行上市后从公开市场中新买入的公司股票；

（6）本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，减持公司股票总数将不超过相关法律法规及证券交易所规则的限制。在实施减持时，将依据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持；

（7）本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、协议转让方式、大宗交易方式等；

（8）如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

（9）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本人在减持公司股票时将按该等规定或要求执行；

（10）如本人违反上述承诺的，本人应承担因此而产生的法律责任。

3、公司其他单独或合计持股 5%以上华金领越、前沿基金，北京芳晟、西藏芳晟就股份的限售安排、锁定股份、持股及减持意向等事宜的承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股票发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺；

（2）本企业在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格应符合相关法律、法规及中国证监会、证券交易所关于减持的相关规定；本企业累计减持所持有的公司股份数量合计不超过本企业持有的公司股份总数，若因公司进行权益分派、减资缩股等导致本企业所持公司股份发生变化的，相应年度可转让股份额度将相应调整。上述股票不包括本企业在公司发行上市后从公开市场中新买入的公司股票；

（3）本企业将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。本企业在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将严格遵守中国证监会、证券交易所的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，履行必要的备案、公告程序，在股票锁定期满后逐步减持；

（4）本企业减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、协议转让方式、大宗交易方式等；

（5）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本企业在减持公司股票时将按该等规定或要求执行；

（6）如本企业违反上述承诺的，本企业应承担因此而产生的法律责任。

4、除上述股东外，担任公司核心技术人员的其他股东，就股份的限售安排、股份锁定、持股及减持意向等事宜的承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

（2）公司上市时未盈利的，在公司实现盈利前，自公司股票上市交易日起 3 个完整会计年度，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。本人在前述期间内离职的，将会继续遵守该承诺；在公司实现盈利后，本人可以自公司当年年度报告披露后次日起减持本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份；

（3）本人作为核心技术人员，自所持首发前的股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不得超过上市时所持有的公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；在本人自公司核心技术人员职位离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份；

（4）本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，减持公司股票总数将不超过相关法律法规及证券交易所规则的限制。在实施减持时，将依据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持；

（5）本人减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、协议转让方式、大宗交易方式等；

（6）如本人发生职务变更或离职等情况，不影响本承诺的效力，本人将继续履行上述承诺；

（7）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本人在减持公司股票时将按该等规定或要求执行；

（8）如本人违反上述承诺的，本人应承担因此而产生的法律责任。

5、除前述股东外，公司其他直接股东，就股份的限售安排、锁定股份、持股及减持意向等事宜的承诺

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人/本公司/本企业不转让或者委托他人管理本人/本公司/本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人/本公司/本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。若因公司进行权益分派等导致本人/本公司/本企业持有的公司股票发生变化的，本人/

本公司/本企业仍将遵守上述承诺；

（2）本人/本公司/本企业将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期内不减持公司股票。在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，减持公司股票总数将不超过相关法律法规及证券交易所规则的限制。在实施减持时，将依据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持；

（3）本人/本公司/本企业减持公司股票的方式应符合相关法律法规的规定，包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、协议转让方式、大宗交易方式等；

（4）若法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求与本承诺不一致的，则本人/本公司/本企业在减持公司股票时将按该等规定或要求执行；

（5）如本人/本公司/本企业违反上述承诺的，本人/本公司/本企业应承担因此而产生的法律责任。

（二）关于稳定股价的承诺

1、发行人关于稳定股价的承诺

（1）启动和停止股价稳定措施的条件

1) 启动条件

公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）后36个月内，如公司股票收盘价格连续20个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则为经调整后的每股净资产，下同）（以下简称“启动条件”或“稳定股价启动条件”），除因不可抗力因素所致外，在符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所（以下简称“上交所”）关于股份回购、股份增持、信息披露等有关规定的情况下，公司及相关主体应按下述方式稳定公司股价：

①公司回购股份；

②实际控制人增持股份；

③董事（特指非独立董事）、高级管理人员增持公司股份；

④其他法律、法规、规章、规范性文件以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施。

触发启动条件后，公司应当在首次触发启动条件之日起 10 个交易日内召开董事会、30 个交易日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

2）停止条件

在稳定股价措施的实施前或实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产，将停止实施稳定股价措施，但法律、法规、规章及规范性文件规定相关措施不得停止的除外。

稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，若再次触发启动条件的，则再次启动稳定股价预案。

（2）稳定公司股价的具体措施

当触发上述启动条件时，公司、实际控制人、董事和高级管理人员将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

1）公司回购股份

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《证券法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《关于支持上市公司回购股份的意见》《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》等相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

②公司为稳定股价之目的回购股份应当符合以下条件：

- a.公司股票上市已满一年；
- b.回购股份后，公司具备债务履行能力和持续经营能力；
- c.回购股份后，公司的股权分布原则上应当符合上市条件；
- d.中国证监会规定的其他条件。

公司为稳定股价之目的回购股份并用于减少注册资本的，不适用前款关于公司股票

上市已满一年的要求。

③公司股东大会对回购股份方案作出决议，实际控制人承诺就审议该等回购股份议案时投赞成票。

④公司股东大会可以授权董事会对回购股份方案作出决议。授权议案及股东大会决议中明确授权的具体情形和授权期限等内容。公司董事会对回购股份方案作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议通过，公司非独立董事承诺就审议该等回购股份议案时投赞成票（如有投票或表决权）。

⑤在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人（如需），向中国证监会、上交所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。若股东大会未通过股份回购方案的，公司应敦促实际控制人按照其出具的承诺履行增持公司股票的义务。

⑥公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规、规章及规范性文件之要求之外，还应符合下列各项：

a 公司通过二级市场以集中竞价、要约或法律法规允许的其他方式回购股票；

b.公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次发行上市所募集资金净额的80%；

c.公司连续12个月内回购股份比例累计不超过公司上一年度末总股本的2%；

d.公司单次用于回购股份的资金原则上不得低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的5%，但不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的10%。经公司董事会审议批准，可以对上述比例进行提高；

当上述c、d.两项条件产生冲突时，优先满足第c.项条件的规定。

e.公司可以使用自有资金、发行优先股、债券募集的资金、发行普通股取得的超募资金、募投项目节余资金和已依法变更为永久补充流动资金的募集资金、金融机构借款以及其他合法资金回购股份。

⑦公司董事会应当充分关注公司的资金状况、债务履行能力和持续经营能力，审慎制定、实施回购股份方案，回购股份的数量和资金规模应当与公司的实际财务状况相匹配。

公司回购股份，将建立规范有效的内部控制制度，制定具体的操作方案，防范内幕交易及其他不公平交易行为，不得利用回购股份操纵公司股价，或者向董事、监事、高级管理人员、实际控制人等进行利益输送。

2) 实际控制人增持公司股份

①触发稳定股价启动条件但公司无法实施股份回购时，实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规、规章及规范性文件的条件和要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件和/或实际控制人履行要约收购义务的前提下，对公司股票进行增持。

②在符合上述第①项规定时，实际控制人应在稳定股价启动条件触发 10 个交易日内，将其拟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）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

③实际控制人可以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。

④实际控制人实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

a.实际控制人单次用于增持股份的资金不得低于自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 20%；

b.实际控制人单次或连续十二个月内累计用于增持公司股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 50%；

c.实际控制人单次增持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的 2%；

d.实际控制人增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 100%。

当上述 a、c 两项条件产生冲突时，优先满足第 c 项条件的规定。

3) 董事、高级管理人员增持公司股份

①触发稳定股价启动条件，但公司无法实施股份回购且实际控制人无法增持公司股票，或实际控制人未及时提出或实施增持公司股份方案时，则启动董事、高级管理人员增持，但应当符合《上市公司收购管理办法》和《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律、法规、规章及规范性文件的要求和条件，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②在符合上述第①项规定时，公司董事、高级管理人员应在稳定股价启动条件触发 10 个交易日内，将其拟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）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

③公司董事、高级管理人员实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

a.公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不少于该等董事、高级管理人员上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 20%；

b.公司董事、高级管理人员单次或连续十二个月内累计用于增持公司股票的资金不超过该等董事、高级管理人员上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 50%；

c.公司董事、高级管理人员增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 100%。

④公司在本次发行上市后三年内聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

4）其他法律、法规、规章、规范性文件以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施

公司及相关主体可以根据公司及市场情况，采取上述一项或同时采取多项措施维护公司股价稳定，具体措施实施时应以维护公司上市地位，保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律、法规、规章及规范性文件及交易所的相关规定，并应履行其相应的信息披露义务。

（3）股价稳定方案的保障措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、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）公司、实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体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，同时公司自愿承担相应的法律责任。

2）如果实际控制人、董事、高级管理人员未履行上述增持承诺，则公司可延迟发放其增持义务触发当年及后一年度的现金分红（如有），以及当年薪酬和津贴总额的50%，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3）公司将提示及督促公司未来新聘任的董事、高级管理人员履行公司本次发行上市时董事、高级管理人员作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。

2、公司实际控制人张云飞及其一致行动人程荣梅、成亮、邹雪松、珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技关于稳定股价的承诺

（1）张云飞、程荣梅、成亮、邹雪松的承诺

张云飞作为发行人的实际控制人，程荣梅、成亮、邹雪松作为张云飞的一致行动人，承诺如下：

在公司股票上市后三年内，若公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则为经调整后的每股净资产，下同），本人将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》的规定采取相应稳定股价的措施，包括但不限于：

1）本人将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票；

2）本人将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》中的相关规定，履行包括但不限于增持公司股份在内的相关各项义务；

3）在本人担任公司董事（不含独立董事）期间，将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关决议投赞成票；

4）在本人担任公司董事（不含独立董事）/高级管理人员期间，本人将按照经公司股东大会审议批准的《稳定股价的预案》中的相关规定，履行包括但不限于增持公司股份在内的相关各项义务。

在启动稳定股份措施的前提条件满足时，若本人未采取或未同意相应股价稳定措施的，本人将在中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述股价稳定措施的具体原因并向

公司股东和社会公众投资者道歉；不可撤销地授权公司以本人应获得的与增持股份所支付对价金额相等的公司现金分红或工资薪酬代本人履行股份增持义务；依法赔偿投资者因本人未履行上述承诺而致使投资者遭受的损失。

（2）珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技的承诺

在公司股票上市后三年内，若公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则为经调整后的每股净资产，下同），本企业将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》的规定采取相应稳定股价的措施，包括但不限于：

1）本企业将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票；

2）本企业将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》中的相关规定，履行包括但不限于增持公司股份在内的相关各项义务；

在启动稳定股份措施的前提条件满足时，若本企业未采取或未同意相应股价稳定措施的，本企业将在中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述股价稳定措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；不可撤销地授权公司以本企业应获得的与增持股份所支付对价金额相等的公司现金分红或工资薪酬代本企业履行股份增持义务；依法赔偿投资者因本企业未履行上述承诺而致使投资者遭受的损失。

3、公司董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺

在公司股票上市后三年内，若公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则为经调整后的每股净资产，下同），本人将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》的规定采取相应稳定股价的措施，包括但不限于：

（1）在本人担任公司董事（不含独立董事）期间，本人将按照股东大会审议批准的《稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关决议投赞成票；

（2）在本人担任公司董事（不含独立董事）/高级管理人员期间，本人将按照经公司股东大会审议批准的《稳定股价的预案》中的相关规定，履行包括但不限于增持公司

股份在内的相关各项义务。

在启动稳定股份措施的前提条件满足时，若本人未采取或未同意相应股价稳定措施的，本人将在中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述股价稳定措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；不可撤销地授权公司以本人应获得的与增持股份所支付对价金额相等的公司现金分红或工资薪酬（如有）代本人履行股份增持义务；依法赔偿投资者因本人未履行上述承诺而致使投资者遭受的损失。

（三）股份回购和股份购回的承诺

1、发行人关于股份回购和股份购回相关事宜的承诺

（1）招股说明书及其他上市申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且公司对招股说明书及其他上市申请文件所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；

（2）若证券监督管理部门或其他有权部门认定包括招股说明书及其他上市申请文件所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则公司承诺将按如下方式依法回购公司首次公开发行的全部新股；

1) 若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司将于上述情形发生之日起 5 个工作日内，将本次公开发行 A 股的募集资金，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者；

2) 若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出最终认定或处罚决定后 10 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购本次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购公司本次公开发行的全部新股；

3) 当公司未来涉及股份回购时，公司应同时遵守中国证监会及上海证券交易所等

证券监管机构的相关规定。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、公司实际控制人张云飞及其一致行动人程荣梅、成亮、邹雪松、珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技关于股份回购和股份购回相关事宜的承诺

（1）招股说明书及其他上市申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人/本企业对于招股说明书及其他上市申请文件所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；

（2）若证券监督管理部门或其他有权部门认定包括招股说明书及其他上市申请文件所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人/本企业将依法购回已转让的原限售股份。本人/本企业承诺购回价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购要约发出时相关期间银行活期存款利息或中国证监会认可的其他价格，并根据相关法律法规规定的程序实施。若公司在上述期间有利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等除权除息事项的，则上述发行价为除权除息后的价格；

（3）若中国证监会或其他有权部门认定公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本企业将督促公司履行回购首次公开发行的全部新股事宜的决策程序，并在公司召开股东大会对回购股份作出决议时，就该等回购事宜在股东大会上投赞成票。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人关于欺诈发行上市股份购回的承诺

（1）公司符合科创板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况；

（2）公司所报送的注册申请文件和披露的信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司不存在财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为；

（3）如公司存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市的，公司承诺按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，从投资者手中购回本次公开发行的全部新股，并承担与此相关的一切责任。

2、公司实际控制人张云飞及其一致行动人程荣梅、成亮、邹雪松、珠海云洲人、云洲创客、星辰之海、云成科技关于欺诈发行上市股份购回的承诺：

（1）公司符合科创板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况；

（2）公司所报送的注册申请文件和披露的信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司不存在财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为；

（3）如公司存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市的，本人/本企业承诺按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，从投资者手中购回本次公开发行的全部新股，并承担与此相关的一切责任。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的承诺

（1）加快募投项目投资进度

本次募集资金到位前，为尽快推进募投项目建设，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，提前以自有资金实施募投项目。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日建设完成，以提高公司综合盈利水平，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（2）加大市场开发力度

公司将在现有业务服务网络的基础上完善并扩大经营业务布局，致力于为全球更多客户提供优质的服务，在不放松拓展国内客户的同时，加大国际知名客户的开拓力度。公司将不断提高研发能力、完善服务体系，扩大业务覆盖面，凭借先进、可靠的产品和

一流的服务促进市场拓展，从而优化公司的战略布局。

（3）加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、加快项目建设周期，提升公司的整体盈利能力。另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（4）强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了股东分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

2、公司实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

（1）任何情形下，均不会滥用实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（2）将切实履行作为实际控制人的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（3）不会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；

（4）将严格遵守公司的预算管理，任何职务消费行为均将在为履行职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

（5）不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

（6）将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现；

（7）将尽责促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（8）将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（9）将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票；

（10）如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺；

（11）若本人违背上述承诺致使摊薄即期回报的填补措施无法得到有效落实，从而损害了公司和中小投资者的合法权益，公司和中小投资者有权采取一切合法手段向本人就其遭受的损失进行追偿。

3、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

（1）不会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）将严格遵守公司的预算管理，任何职务消费行为均将在为履行职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

（3）不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

（4）将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。本人将尽责促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）；

（6）如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺；

（7）若本人违背上述承诺致使摊薄即期回报的填补措施无法得到有效落实，从而损害了公司和中小投资者的合法权益，公司和中小投资者有权采取一切合法手段向本人就其遭受的损失进行追偿。

（六）利润分配政策的承诺

1、发行人关于公司利润分配的承诺

（1）公司《公司章程（草案）》已依法定程序取得公司临时股东大会的有效决议通过；

（2）公司首次公开发行股票经上海证券交易所核准并经中国证券监督管理委员会同意注册后，《公司章程（草案）》经由董事会根据首次公开发行股票情况补充有关注册资本、发行股票数、上市时间等内容后报送工商登记机关备案后立即生效和适用；

（3）公司将严格执行《公司章程（草案）》中相关利润分配政策，注重股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性；

（4）公司对利润分配政策制定了约束措施，公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、发行人全体现有股东关于公司利润分配的承诺

（1）公司《公司章程（草案）》已依法定程序取得公司临时股东大会的有效决议通过，本人/本公司/本企业认可《公司章程（草案）》中有关利润分配相关条款的内容；

（2）公司首次公开发行股票经上海证券交易所核准并经中国证券监督管理委员会同意注册后，《公司章程（草案）》经由董事会根据首次公开发行股票情况补充有关注册资本、发行股票数、上市时间等内容后报送工商登记机关备案后立即生效和适用；如基于前述原因需要将修改后的《公司章程（草案）》提交股东大会审议时，本人/本公司/本企业不会提出任何异议，并将投赞成票；

（3）公司首次公开发行股票后，股东大会审议董事会根据《公司章程》的规定制定的利润分配具体方案时，本人/本公司/本企业表示同意并将投赞成票；

（4）本人/本公司/本企业如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除不可抗力或其他非归属于本人/本公司/本企业的原因外，将向公司和社会公众投资者道歉。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人关于依法承担赔偿责任的承诺

（1）公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；

（2）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失；

（3）若公司未及时履行上述承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉，并按上述承诺采取相应的赔偿措施直至履行完毕时为止。

2、公司实际控制人关于依法承担赔偿责任的承诺

（1）公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；

（2）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失；

（3）若本人未及时履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的赔偿措施实施完毕时为止；

（4）本人在公司担任董事一职，本人承诺不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

3、除实际控制人外的公司董事、监事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任的承诺

（1）公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；

（2）公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失；

（3）若本人未及时履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（4）本人在公司担任董事/监事/高级管理人员，本人承诺不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（八）关于未履行承诺事项的约束性措施的承诺

1、发行人关于未履行承诺事项的约束性措施的承诺

公司将严格履行公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。为明确如未能履行公司就本次发行上市所作公开承诺情形下的约束措施，保护公司投资者的合法权益，现根据中国证监会相关监管要求，承诺如公司在本次发行上市所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取以下措施：

（1）如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

3）给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（2）如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并

承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

2、实际控制人及其一致行动人关于未履行承诺事项的约束性措施的承诺

本人/本企业承诺如在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：

（1）如本人/本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人/本企业需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）不得转让本人/本企业所持有的公司股份；因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

3）暂不领取公司分配利润中归属于本人/本企业的部分；

4）本人可以职务变更但不得主动要求离职；

5）本人主动申请调减或停发薪酬或津贴；

6）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

7）本人/本企业未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人/本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

3、单一或合计持股 5%以上的股东华金领越、前沿基金，北京芳晟、西藏芳晟关于未履行承诺事项的约束性措施的承诺

本企业承诺如在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，其将采取以下措施：

（1）如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本企业需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）如违反相关承诺给投资者造成损失的，本企业将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本企业将继续履行该等承诺。

（2）如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

4、发行人除实际控制人及其一致行动人外其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员关于未履行承诺事项的约束性措施的承诺

本人承诺如在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，其将采取以下措施：

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）不得主动要求离职；

3）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

5）本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

5、高新天使、真格天峰关于未履行承诺事项的约束性措施的承诺

本公司/本企业承诺如在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司/本企业将采取以下措施：

（1）如本公司/本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本公司/本企业需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）如违反相关承诺给投资者造成损失的，本公司/本企业将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司/本企业将继续履行该等承诺。

（2）如本公司/本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

6、除上述股东外其他股东关于依未履行承诺事项的约束性措施的承诺

本人/本企业/本公司承诺如在公司本次发行上市中所作出的公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：

（1）如本人/本企业/本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人/本企业/本公司需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）如违反相关承诺给投资者造成损失的，本人/本企业/本公司将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人/本企业/本公司将继续履行该等承诺。

（2）如本人/本企业/本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

（九）证券服务机构出具的承诺

1、保荐机构中金公司的承诺

因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师金杜律师的承诺

本所郑重承诺：如因本所为珠海云洲智能科技股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由

等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

3、审计机构、验资机构及验资复核机构天健会计师的承诺

本所及签字注册会计师承诺：因我们为珠海云洲智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、资产评估机构中联评估的承诺

因本公司为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（十）其他承诺事项

1、关于股东信息披露的专项承诺

关于股东信息披露的专项承诺，参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本、股东变化情况”之“（五）关于股东信息披露的专项承诺”。

2、关于避免资金占用的承诺

关于避免资金占用的承诺，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、发行人资金占用和违规担保情况”。

3、关于避免同业竞争的承诺

关于避免同业竞争的承诺，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

4、关于规范和减少关联交易的承诺

关于规范和减少关联交易的承诺，具体详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施”。

七、特别表决权股份、协议控制的特殊安排

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。

八、依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

（一）发行人已依法制定并实施保护投资者合法权益的各项措施

发行人已制定上市后实施的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《信息披露管理制度》等内部管理制度，就股东权利、股利分配、投票机制、信息披露等中小投资者保护措施作出安排。

发行人已制定上市后三年内稳定股价预案、上市后三年内股东分红回报规划以及填补被摊薄即期回报的措施等维护投资者利益的措施；发行人、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员已就摊薄即期回报填补措施、稳定股价出具相应的承诺等。

（二）本次发行前累计未弥补亏损是否由新老股东共同承担以及已履行的决策程序

本次发行前累计未弥补亏损由本次发行上市完成后登记在册的新老股东按持股比例及所认缴资本的上限共同承担，且前述事宜已经发行人董事会及股东大会审议通过，具体请参见本节“四、本次发行完成前滚存利润的分配安排”的相关内容。

（三）股东和董事、监事、高级管理人员、核心技术人员按照相关规定作出的关于减持股份的安排或承诺

公司股东及董事、监事、高级管理人员、核心技术人员就减持股票作出了相关承诺。具体请参见本节之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）关于股份限售安排、股份锁定、持股及减持意向的承诺”相关内容。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节所披露的重大合同是指截至报告期期末，发行人及其下属子公司正在履行的和已经履行完毕的、对发行人及其下属子公司报告期经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的合同，具体情况如下：

（一）销售合同

报告期内，发行人及其子公司与客户签署的正在履行的或已经履行完毕的合同金额在 1,500 万元以上的销售合同情况如下：

序号	供货方	购货方	合同总额 (万元)	合同标的	签订日期	是否履 行完毕
1	云洲有限	南方海洋实验室	3,965.87	通讯网络系统、感知网络系统等	2019.12.23、 2020.11.26	否
2	云洲有限	珠海市应急管理局	3,415.33	海洋探测无人船、警戒巡逻无人船等	2020.11.10	是
3	云洲智能	南方海洋实验室	3,196.72	小型测量无人船系统、大型测量无人船系统	2020.12.25	是
4	云洲有限	盐城市城南新区建设二局/城南建投	2,738.00	无人船演艺及伴随服务	2019.12.25	是
5	云洲有限	哈尔滨工程大学	2,550.00	16 条艇及配套保障设备和备件	2020.9.29	否
6	云洲有限	珠海（国家）高新技术产业开发区管理委员会（唐家湾镇）安全生产监督管理局	2,166.68	智能巡逻、智能救生等产品	2020.12.14	否
7	云洲有限	城南建投	1,999.82	无人船演艺升级及伴随服务	2020.10.30	是
8	云洲智能	珠海市东部生态环境监测中心	1,888.52	前山河流域水环境智慧监管系统建设采购项目	2021.01.13	否
9	云洲智能	南方海洋实验室	1,803.72	中型测量无人船系统	2020.12.25	是
10	云洲有限	客户一	1,650.00	××无人艇技术	2020.06.11	是

（二）采购合同

报告期内，发行人及其子公司与供应商签署的正在履行的或已经履行完毕的合同金额在 500 万元以上的采购合同情况如下：

1、原材料采购合同

序号	采购方	供应商	合同总额 (万元)	合同标的	签订日期	是否 履行 完毕
1	云洲智能	广州鼎博环能科技有限公司	1,650.95	前山河流域水环境智慧监管系统建设采购项目	2021.01.15	否
2	云洲有限	深圳传说文化旅游发展有限公司	930.00	空间光影秀项目制作服务	2019.12.8	是
3	盐城云创	振远文化产业（江苏）有限公司	750.00	盐城盐南高新区南海未来城“船说海棠”升级项目制作服务	2020.10.26	是
4	云洲有限	上海欧星机电设备有限公司	565.00	船用柴油发动机组、齿轮箱	2020.01.20	是
5	云洲有限	广船国际有限公司	560.00	L30 无人艇建造	2020.11.05	是

2、工程采购合同

序号	采购方	供应商	合同总额 (万元)	合同标的	签订日期	是否 履行 完毕
1	珠海智汇谷	中铁二局工程有限公司	16,800.00	无人船基地建设项目工程施工	2016.11.28	是
2	珠海智汇谷	广东长立建设工程有限公司	1,524.58	无人船基地建设项目室内精装修工程	2019.04.08	是
3	珠海智汇谷	珠海市益豪建设工程有限公司	1,010.00	无人船基地建设项目室外总体工程	2019.06.20	是
4	珠海智汇谷	深圳市紫光机电设备股份有限公司	711.35	无人船基地建设项目智能化系统设备供货与安装承包工程	2018.08.08	是
5	珠海智汇谷	东莞市澳星通信设备有限公司	651.09	无人船基地建设项目空调设备及服务	2018.07.02	是

（三）借款授信合同

报告期内，发行人及其子公司正在履行的或已经履行完毕的合同金额在 300 万元以上的借款合同如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	合同签订 日期	借款期限
1	《流动资金借款合同》（编号：GDK476380120170119-A）	云洲有限	中国银行股份有限公司珠海分行	800.00	2017.10.25	12 个月，自实际提款日起算
2	《流动资金借款合同》（编号：GDK476380120170119-B）	云洲有限	中国银行股份有限公司珠海分行	450.00	2018.6.5	36 个月，自实际提款日起算
3	《流动资金借款合同》（编号：ZH 贷字 78052019003）	云洲有限	中国光大银行股份有限公司珠海分行	315.00	2019.4.18	2019.4.18-2019.10.17
4	《人民币循环借款合同》（编号：GDK476380120190534[网融易]）	云洲有限	中国银行股份有限公司珠海分行	300.00	2019.8.30	自实际提款日至该笔借款提款申请/《提款通知书》约定的借款到期日期
5	《流动资金借款合同》（编号：GDK476380120190533）	云洲有限	中国银行股份有限公司珠海分行	300.00	2019.9.25	36 个月，自实际提款日起算
6	《企业借款合同》（编号：6001002201800071）及《企业借款合同之补充协议》	珠海智汇谷	广州农村商业银行股份有限公司广东自贸试验区横琴分行	10,000.00	2018.8.21、2018.11.12	2018.11.8-2023.11.8

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，发行人及下属子公司不存在合并报表范围外的对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署之日，发行人及其下属子公司涉及的争议金额超过 300 万元的尚在进行中的主要诉讼、仲裁案件共 1 件，具体情况如下：

原告	被告	案号	案由	涉案标的额	起诉时间	状态
珠海新百特建筑工程有限公司	珠海智汇谷	(2021) 粤 0402 民初 9381 号	建设工程施工合同纠纷	324.86 万元及逾期付款违约金 9.80 万元，合计 334.65 万元	2021.3.30	尚未结案
珠海智汇谷（反诉人）	珠海新百特建筑工程有限公司（被反诉人）			支付修复工程款 118.54 万元、返还超额支付的工程款 102.00 万元及逾期交付违约金 193.00 万元，合计 413.53 万元	2021.7.20	

该诉讼的涉案金额占发行人报告期内营业收入、净资产比例较小，不会对发行人的生产经营产生重大影响，不构成本次发行的实质性障碍。

除前述案件外，发行人及其子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等有重大不利影响的诉讼或仲裁事项，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对公司产生重大不利影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员重大违法的情况

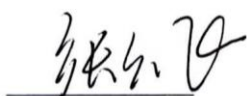
发行人无控股股东，报告期内，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

第十二节 声 明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：



张云飞

成亮

程荣梅



肖良茂

周婷婷

于立峰

方芳

邵波

沈蜀江

周新黎

张玲

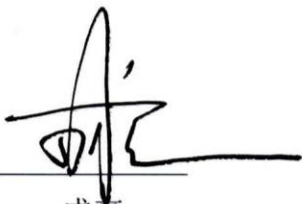
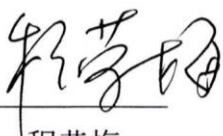
珠海云洲智能科技股份有限公司

2021年12月22日

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

_____ 张云飞	 _____ 成亮	 _____ 程荣梅
_____ 肖良茂	_____ 周婷婷	_____ 于立峰
_____ 方芳	_____ 邵波	_____ 沈蜀江
_____ 周新黎	_____ 张玲	

珠海云洲智能科技股份有限公司



一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

张云飞

成亮

程荣梅

肖良茂

周婷婷

周婷婷

于立峰

方芳

邵波

沈蜀江

周新黎

张玲

珠海云洲智能科技股份有限公司



一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

张云飞

成亮

程荣梅

肖良茂

周婷婷


于立峰

方芳

邵波

沈蜀江

周新黎

张玲

珠海云洲智能科技股份有限公司



2021 年 12 月 22 日

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

张云飞

成亮

程荣梅

肖良茂

周婷婷

于立峰

方芳

邵波

沈蜀江

周新黎

张玲

珠海云洲智能科技股份有限公司



一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

张云飞

成亮

程荣梅

肖良茂

周婷婷

于立峰

方芳

邵波

沈蜀江

周新黎

张玲

珠海云洲智能科技股份有限公司



一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

张云飞

成亮

程荣梅

肖良茂

周婷婷

于立峰

方芳

邵波

沈蜀江

周新黎

张玲

沈蜀江

珠海云洲智能科技股份有限公司



一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

张云飞

成亮

程荣梅

肖良茂

周婷婷

于立峰

方芳

邵波

沈蜀江

周新黎

张玲

珠海云洲智能科技股份有限公司



2021 年 12 月 22 日

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

张云飞

成亮

程荣梅

肖良茂

周婷婷

于立峰

方芳

邵波

沈蜀江

周新黎



张玲

珠海云洲智能科技股份有限公司



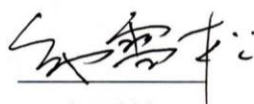
2021年12月22日

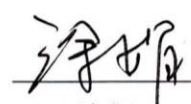
一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：


刘威


邹雪松

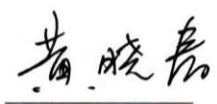

涂娟

全体高级管理人员签字：


成亮


余天亮


梁亮


黄晓春

珠海云洲智能科技股份有限公司



二、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任

实际控制人： 张云飞
张云飞

珠海云洲智能科技股份有限公司

2024年12月22日

三、保荐机构/保荐人（主承销商）声明

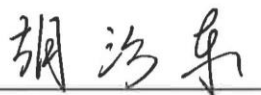
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长、法定代表人：

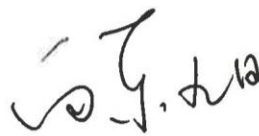


沈如军

保荐代表人：

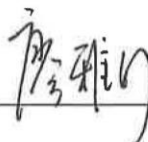


胡治东



白东旭

项目协办人：



廖雅婷

中国国际金融股份有限公司

2021年12月22日



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读珠海云洲智能科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长、法定代表人：



沈如军

中国国际金融股份有限公司

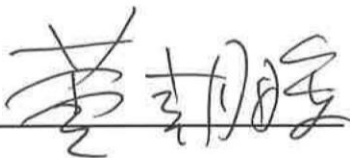
2021年12月22日



保荐机构总经理/首席执行官声明

本人已认真阅读珠海云洲智能科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理/首席执行官声明：



黄朝晖



六、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《珠海云洲智能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（申报稿）》，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，并对招股说明书引用法律意见书的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

北京市金杜律师事务所
单位负责人：



Handwritten signature of Wang Ling in black ink.

王 玲

北京金杜（成都）律师事务所
单位负责人：



卢 勇

经办律师：

Handwritten signature of Gong Mulong in black ink.

龚牧龙

Handwritten signature of Liu Xiaoguang in black ink.

刘晓光

Handwritten signature of Zhang Shu in black ink.

张 树

2021年12月22日



地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

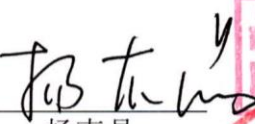
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《珠海云洲智能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〔2021〕7-752 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2021〕7-753 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珠海云洲智能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 
杨 熹 张 明

天健会计师事务所负责人：


杨克晶

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年十一月二十一日

八、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《珠海云洲智能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》，并确认《珠海云洲智能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》中援引本公司出具的《珠海云洲智能科技有限公司拟整体变更设立股份有限公司涉及股东权益（净资产）价值资产评估报告》（中联评报字[2020]第 3099 号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中完整准确地援引本公司出具的《珠海云洲智能科技有限公司拟整体变更设立股份有限公司涉及股东权益（净资产）价值资产评估报告》（中联评报字[2020]第 3099 号）的专业结论无异议，确认《珠海云洲智能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》不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



周斌



邓爱桦

资产评估机构负责人：

胡智





天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
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《珠海云洲智能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〔2020〕7-156号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对珠海云洲智能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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



杨 熹



张 明

天健会计师事务所负责人：



杨克晶

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年十二月十二日



地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

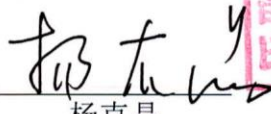
验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《珠海云洲智能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《实收资本复核报告》（天健验〔2021〕7-130 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对珠海云洲智能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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

   
杨 熹 张 明

天健会计师事务所负责人：

 
杨克晶

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年十二月二十七日

第十三节 附 件

- 一、发行保荐书；
- 二、上市保荐书；
- 三、法律意见书；
- 四、财务报告及审计报告；
- 五、公司章程（草案）；
- 六、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；
- 七、发行人审计报告基准日至本招股说明书签署之日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- 八、盈利预测报告及审核报告（如有）；
- 九、内部控制鉴证报告；
- 十、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- 十一、中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- 十二、其他与本次发行有关的重要文件。