

公司代码：688787

公司简称：海天瑞声



北京海天瑞声科技股份有限公司
2021 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”（之四）“风险因素”部分，请投资者注意投资风险。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人贺琳、主管会计工作负责人吕思遥及会计机构负责人（会计主管人员）杨韩声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润，向全体股东每10股派发现金红利2.50元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本42,800,000股，以此合计拟派发现金红利10,700,000.00元（含税）。本年度现金分红总额占合并报表实现归属于上市公司股东净利润的33.85%；公司本次不进行资本公积转增股本，不送红股。

上述利润分配方案已经公司第二届董事会第七次会议审议通过，尚需提交公司2021年年度股东大会审议。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成本公司对投资者的承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义	5
第二节	公司简介和主要财务指标	7
第三节	管理层讨论与分析	14
第四节	公司治理	74
第五节	环境、社会责任和其他公司治理	98
第六节	重要事项	104
第七节	股份变动及股东情况	133
第八节	优先股相关情况	146
第九节	公司债券相关情况	146
第十节	财务报告	147

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露的所有公司文件的正文以及公告的原稿
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
本公司、公司、海天瑞声	指	北京海天瑞声科技股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	贺琳
中瑞安	指	北京中瑞安投资中心（有限合伙），为公司股东
中瑞立	指	北京中瑞立投资中心有（有限合伙），为公司股东
创慧科瑞	指	北京创慧科瑞投资管理有限公司，为北京中瑞立投资中心（有限合伙）普通合伙人、执行事务合伙人
创世联合	指	北京创世联合投资管理有限公司，为北京中瑞安投资中心（有限合伙）普通合伙人、执行事务合伙人
中移投资	指	中移投资控股有限责任公司，为公司的股东
清德投资	指	北京清德投资中心（有限合伙），为公司的股东
上海丰琬	指	上海丰琬投资合伙企业（有限合伙），为公司的股东
上海兴富	指	上海兴富创业投资管理中心（有限合伙），为公司的股东
中网投	指	中国互联网投资基金（有限合伙），为公司的股东
天津金星	指	天津金星创业投资有限公司，为公司的股东
杭州银杏数	指	杭州银杏数股权投资合伙企业（有限合伙），为公司的股东
杭州士兰	指	杭州士兰创业投资有限公司，为公司的股东
芜湖青和	指	芜湖朗姿青和一号股权投资合伙企业（有限合伙），为公司的股东
芜湖博信	指	芜湖博信五号股权投资合伙企业（有限合伙），为公司的股东
Appen	指	Appen Limited，是一家成立于澳大利亚的训练数据产品和服务提供商
慧听科技	指	北京慧听科技有限公司，是一家国内同行业的训练数据产品和服务提供商
标贝科技	指	标贝（北京）科技有限公司，是一家国内同行业的训练数据产品和服务提供商
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《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》
《公司章程》	指	《北京海天瑞声科技股份有限公司章程》
报告期	指	2021年1月1日至2021年12月31日
华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司，公司保荐机构、持续督导机构
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙），公司审计机构
元、万元、亿元	指	如无特别说明，均以人民币为度量币种
训练数据	指	通过采集与处理等步骤形成的、结构化的、可供人工智能算法模型训练使用的数据
算法	指	解题方案的准确而完整的描述，是一系列解决问题的清晰指令，算法代表着用系统的方法描述解决问题的策略机制
算力	指	计算能力
人工智能（AI）	指	Artificial Intelligence，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门技术科学

机器学习	指	Machine Learning , 是一门专门研究计算机模拟或实现人类的学习行为, 以获取新的知识或技能, 重新组织已有的知识结构使之不断改善自身性能的学科
深度学习	指	Deep Learning , 机器学习研究中的一个新的领域, 其动机在于建立、模拟人脑进行分析学习的神经网络, 它模仿人脑的机制来解释数据, 例如图像、声音和文本
模型	指	为解决人工智能领域的相应问题, 而专门设计的某种算法框架, 并通过大量数据训练拟合来调整相应参数, 最终得到能解决实际问题的一套算法和参数
引擎	指	是计算机平台上开发相应应用程序或软件系统的核心组件
鲁棒性	指	鲁棒性亦称稳健性、强健性, 是指计算机软件/系统在异常和危险情况下生存的能力。例如, 计算机软件在输入错误、磁盘故障、网络过载或有意攻击情况下, 能否不死机、不崩溃, 就是该软件的鲁棒性
智能语音	指	实现人机语言的通信, 包括语音识别技术(ASR)和语音合成技术(TTS)
语音识别(ASR)	指	Automatic Speech Recognition , 是一种将语音信号自动转换为文本的技术, 是实现智能人机交互的关键技术之一
语音合成(TTS)	指	Text to Speech , 即“从文本到语音”, 是一种将文字智能地转化为自然语音的技术
自然语言/自然语言处理(NLP)	指	Natural Language Processing , 是计算机科学领域与人工智能领域中的一个重要方向, 研究能实现人与计算机之间用自然语言进行有效通信的各种理论和方法
计算机视觉(CV)	指	Computer Vision , 是一门研究如何使机器“看”的科学, 是指用摄影机和电脑代替人眼对目标进行识别、跟踪和测量等
光学字符识别(OCR)	指	是指电子设备(例如扫描仪或数码相机)检查纸上打印的字符, 通过检测暗、亮的模式确定其形状, 然后用字符识别方法将形状翻译成计算机文字的过程
IoT	指	物联网(IoT , Internet of things)即“万物相连的互联网”, 是互联网基础上的延伸和扩展的网络, 将各种信息传感设备与网络结合起来而形成的一个巨大网络, 实现任何时间、任何地点, 人、机、物的互联互通
智能驾驶	指	指的是机器帮助人进行驾驶, 以及在特殊情况下完全取代人驾驶的技术
DMS	指	驾驶员监控系统, 即 DMS (Driver Monitor System)
OMS	指	乘客监控系统, 即 OMS (Occupancy Monitor System)
虚拟人	指	虚拟人(VirtualHuman)是通过建模、动作捕捉或 AI 等科技手段, 制作出具有外貌特征和行为模式的虚拟形象, 并通过显示设备呈现出来。虚拟人创造的价值主要是打破物理的空间限制, 提供了更多沉浸感、参与感和互动感
原料数据	指	Raw Data , 即未经加工处理的原始数据
采集	指	使用软件工具、录音设备、图像拍摄设备等收集、录制和获取原料数据的过程
标注	指	训练数据的生产步骤之一, 指对原料数据进行加工, 进而生成符合算法模型训练要求的训练数据的过程
转写	指	通过软件加工、人工听写等手段将语音片段转换为对应的文本的加工步骤
词性	指	以词的特点划分的词类, 如名词、代词、动词、形容词、数词、量词等
韵律	指	韵律通常指语音语句中各词之间的停顿时长情况
声纹	指	用电声仪器显示的携带言语信息的声波频谱
音色	指	声音的特征, 指的声音在波形方面具有的与众不同的特性
ITN	指	ITN (Inverse Text Normalization, 逆文本正则化) , 将正则化的文本形式(例如: 二零二二年二月十日)转换成书写体形式(例如: 2022-02-10)

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	北京海天瑞声科技股份有限公司
公司的中文简称	海天瑞声
公司的外文名称	Beijing Haitian Ruisheng Science Technology Ltd.
公司的外文名称缩写	Speechocean
公司的法定代表人	贺琳
公司注册地址	北京市海淀区成府路28号4-801
公司注册地址的历史变更情况	2012年9月14日，公司地址由北京市海淀区知春路甲48号3号楼4单元6B变更为北京市海淀区成府路28号4-801
公司办公地址	北京市海淀区成府路28号4-801
公司办公地址的邮政编码	100083
公司网址	www.speechocean.com
电子信箱	ir@speechocean.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书 (信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	吕思遥	张哲
联系地址	北京市海淀区成府路28号4-801	北京市海淀区成府路28号4-801
电话	010-62660772	010-62660772
传真	010-62660892	010-62660892
电子信箱	ir@speechocean.com	ir@speechocean.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》(www.cs.com.cn)、《上海证券报》(www.cnstock.com)、《证券日报》(www.zqrb.cn)、《证券时报》(www.stcn.com)
------------------	--

公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	海天瑞声	688787	不适用

(二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
	签字会计师姓名	郭勇、左东强
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	华泰联合证券有限责任公司
	办公地址	北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层
	签字的保荐代表人姓名	张鹏、葛青
	持续督导的期间	2021 年 8 月 13 日-2024 年 12 月 31 日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减 (%)	2019年
营业收入	206,476,533.04	233,373,953.01	-11.53	237,558,118.15
归属于上市公司股东的净利润	31,605,431.79	82,081,021.91	-61.49	81,586,824.49
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,067,433.20	73,015,355.36	-71.15	76,246,636.59
经营活动产生的现金流量净额	-15,548,319.63	51,176,659.14	-130.38	83,363,303.85
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2019年末
归属于上市公司股东的净资产	805,908,403.05	437,956,372.58	84.02	355,951,438.36
总资产	840,663,396.09	477,350,038.99	76.11	404,539,351.88

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减 (%)	2019年
基本每股收益 (元 / 股)	0.89	2.56	-65.23	2.72
稀释每股收益 (元 / 股)	0.89	2.56	-65.23	2.72
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.59	2.27	-74.01	2.54
加权平均净资产收益率 (%)	5.59	20.68	减少15.09个百分点	39.78
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	3.72	18.39	减少14.67个百分点	37.17
研发投入占营业收入的比例 (%)	29.31	18.64	增加10.67个百分点	17.55

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

(1) 报告期内，公司实现营业收入 20,647.65 万元，实现归属于上市公司股东的净利润 3,160.54 万元，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2,106.74 万元，分别较上年同期减少 11.53%、61.49%、71.15%。主要系报告期内，在境外新冠肺炎疫情出现重大反复的大背景下，公司境外业务遭受一定冲击，与此同时，行业竞争态势进一步加剧，带来了一定的价格竞争压力。此外，公司各项投入尤其是研发投入逆势提升，由此导致公司整体业绩明显承压。

(2) 截至报告期末，公司总资产为 84,066.34 万元，归属于上市公司股东的净资产为 80,590.84 万元，分别较上年末增加 76.11%和 84.02%。主要系报告期内公司在科创板首次公开发行股票收到募集资金所致。

(3) 报告期内，经营活动产生的现金流量净额为-1,554.83 万元，较上年同期减少 130.38%。主要系报告期内，部分信用期内应收款项增加，同时公司各项投入尤其是研发投入显著增加所致。

(4) 报告期内，基本每股收益及稀释每股收益较上年同期减少 65.23%，扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年同期减少 74.01%，加权平均净资产收益率较上年同期减少 15.09 个百分点，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率较上年同期减少 14.67 个百分点。主要系报告期内公司净利润及扣除非经常性损益的净利润降幅明显、同时在科创板首次公开发行股票使得股本和平均净资产增幅明显所致。

(5) 报告期内，研发投入占营业收入的比例较上年同期增加 10.67 个百分点。主要系报告期内根据公司技术驱动及产品驱动的定位，并快速响应行业发展和变化，提升市场占有率和研发领先实力，2021 年公司在基础研发和产品研发领域均加大投入，以提高数据处理智能化水平、建设智能驾驶垂直领域技术平台能力、并加大智能语音、计算机视觉领域多语种多模态训练数据集产品储备所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2021 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	44,238,877.46	61,762,722.07	24,774,663.82	75,700,269.69
归属于上市公司股东的净利润	16,341,743.76	21,473,377.86	-12,156,689.84	5,947,000.01
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	14,324,978.64	19,365,100.35	-14,490,933.13	1,868,287.34
经营活动产生的现金流量净额	18,456,157.25	-8,507,682.68	-23,550,934.24	-1,945,859.96

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注（如适用）	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	-71,209.52		-127,056.60	-127,281.24
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，但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	236,043.05	主要为个税手续费返还及稳岗补贴	463,020.71	1,652,028.84

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投资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				
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，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍	11,269,574.01	公司为提高资金使用效益，购买银行保本浮动收益型理财	9,483,852.59	4,556,739.26

生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		产品取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
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	278,099.67		258,391.47	-147,944.75
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	1,174,508.62		1,012,541.62	593,354.21
少数股东权益影响额（税后）				
合计	10,537,998.59		9,065,666.55	5,340,187.90

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	331,089,456.16	418,011,036.99	86,921,580.83	11,269,574.01
合计	331,089,456.16	418,011,036.99	86,921,580.83	11,269,574.01

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2021 年，全球范围内 AI 产业在朝着全方位商业化的发展方向进一步迈进，AI 训练数据服务行业继续保持快速增长趋势，市场规模仍具有较大上升空间。此外，国家在顶层设计中明确提出要培育数据要素市场并推出一系列相关政策进行引导，加快规模化构建数据服务市场。根据国际数据公司（IDC）《2021 年中国人工智能基础数据服务市场研究报告》，预计中国 AI 基础数据服务市场规模近 5 年来的复合年增长率达到 47%，预期 2025 年将突破 120 亿元。

但与此同时，2021 年年中左右，新冠肺炎疫情继续在境外多个国家/地区肆虐并出现重大反复。行业景气度的提升吸引更多新进入企业，部分快速但无序发展的现象逐步显现，行业竞争进一步加剧。综上情况，AI 训练数据服务行业发展环境整体呈现一些新的复杂变化。

在此背景下，公司继续坚守自 2005 年创立以来所确立的使命——做智能世界的数据基石，按照技术+产品双轮驱动的定位持续加大投入，致力于为 AI 产业链上的各类机构提供算法模型开发训练所需的专业数据集，并在稳步推进基础服务领域业务发展的同时，积极拓展包括智能驾驶等新兴领域在内的业务规模，为公司未来保持中长期健康发展奠定基础。

报告期内，境外新冠肺炎疫情出现重大反复，公司境外业务遭受一定冲击；与此同时，行业竞争态势进一步加剧，带来了一定的价格竞争压力；此外，公司各项投入尤其是研发投入逆势提升，由此导致公司整体业绩明显承压。公司实现营业收入 20,647.65 万元，实现归属于母公司所

有者的净利润 3,160.54 万元，实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 2,106.74 万元，分别较上年同期减少 11.53%、61.49%、71.15%。截至报告期末，公司总资产为 84,066.34 万元，归属于母公司的所有者权益为 80,590.84 万元，分别较上年末增加 76.11%和 84.02%。

2021 年，面对行业长期向好与中短期复杂多变叠加的发展环境，公司保持战略定力，围绕既定目标重点做了以下工作：

(一) 加大算法平台及技术研发投入，深耕标准化产品储备，增厚语音语言学研究实力，巩固核心竞争力

按照技术+产品双轮驱动的定位，在业绩承压的背景下，公司逆势持续加大研发投入，不断提升技术和平台工具先进性、加大标准化数据集产品储备、增厚语音语言学基础研究领先性，持续巩固公司核心竞争力。报告期内，公司研发费用共计 6,052.09 万元，占当期营业收入的 29.31%，研发投入同比增长 39.14%，在研发投入金额和研发投入占收入比两个维度均创公司历史新高。截至报告期末，公司研发人员数量增加至 77 人，同比增幅达 75%。

在基础研发投入方面，算法及平台工具等研发人员数量显著增加，主要投入在人工智能基础算法研究、语音/智能驾驶/OCR 智能标注技术及平台研发、多语种语料设计平台升级、前沿技术研发等领域，并形成了一些代表性成果：

1. 新增算法模型框架 2 个、算法模型 56 个，算法框架扩展性可支持场景超过 10 种，较去年同期大幅提升，新增包括唤醒词自动识别、ITN 模块识别等复杂场景；完成多决策引擎策略上线，算法自动识别跳过人工处理能力实现中文语音领域全覆盖；引入包括音乐检测、语种识别、能量缺失检测在内的 7 种算法，实现对应领域的短/长音频整体数据处理算法预识别率超过 20%，最高预识别率超过 90%。

2. 进一步拓展一体化数据处理平台的覆盖领域及处理能力，全面支撑公司不断向训练数据生产智能化方向演进：（1）升级多通道采集及移动端采集子平台，通过持续提升多模态多通道采集、数据同步等技术研发，实现远程采集管理、8 通道语音数据同时录入、自动对齐整合等功能，解决了噪音种类增多、对齐难度增大、处理环节人工介入难度提升等行业痛点，并成为持续应对新冠肺炎疫情下聚集型采集受限的有效措施；（2）升级智能驾驶标注子平台，新增 2D 标注超过 50 个功能点，全面覆盖车道线标注、行驶区域标注、交通标识标注等业务场景，新增 3D 标注全新界面和交互体验及超过 30 个功能点，标注效率显著提升，新增 3D+2D 联合标注功能，支持 3D 立体框到 2D 平面框的自动映射，实现标注能力、效率双提升，并启动智能驾驶语义分割模块研发，为平台持续迭代提前布局；（3）新增 OCR 标注子平台，支持中文、英文、日文、德文、西班牙语、阿拉伯文等 10 余个主流语种的文字识别算法接入。

3. 在多语种语料设计领域，更新优化多语种语料设计平台，使之能够对包括近 30 个语种的复杂语音识别语料进行自动设计、并对语音合成语料设计提供有力支撑，确保满足甚至超出客户预期：

4. 按照前期规划，公司已启动包括声纹识别、计算机视觉识别等在内的多个前沿技术方向的前瞻性布局、投入：在声纹识别领域，通过实现直观展示声纹识别引擎效果，大幅度提升声纹识别系统交互友好度；在虚拟人应用领域，针对特殊场景下的采集、标注需求，新增多套动作捕捉工具，并提炼针对多个动作数据的质检点，保障了该新兴业务应用的加速落地。

通过上述投入，截至报告期末，公司已经取得 24 项发明专利、1 项实用新型专利授权及 1 项外观设计专利授权，156 项计算机软件著作权，另有 4 项专利已提交申请。同时，公司实质性提升了自身的算法能力、工程化数据研发及生产能力，形成了更为合理、高效的人机协同智能化解决方案，持续降低训练数据开发成本，以 AI 赋能训练数据开发，以训练数据赋能 AI 发展。

标准化训练数据集产品的知识产权由公司享有，具有一次性研发生产、可重复多次销售的特点，这也是公司区别于众多竞争对手以定制化服务为主的特有商业模式。在产品研发方面，截止报告期末，公司新增研发百余个训练数据集产品，自有知识产权的训练数据产品储备超过 930 个，全面覆盖智能语音、计算机视觉、自然语言各条业务线，尤其在多语种语音数据集、智能驾驶路况数据集、动作捕捉等多模态训练数据集方面积累了更丰富的标准化产品资源，为实现未来可持续性销售、毛利空间提升奠定基础。公司近两年标准化数据集产品储备情况如下：

业务类型	应用领域	储备量（截止 2020 年末）	储备量（截止 2021 年末）
1、智能语音	个人助手、语音输入、智能家居、智能客服、机器人、语音导航、智能播报、语音翻译、移动社交、虚拟人、智慧金融等	579 个	680 个
2、计算机视觉	智能驾驶、移动社交、虚拟人、智慧金融、智慧交通、智慧城市、OCR 识别等	82 个	108 个
3、自然语言	机器翻译、智能问答、信息提取、情感分析等	101 个	144 个
合计		762 个	932 个

基于公司在标准化产品数据集方面的积累以及丰富的定制化训练数据服务经验沉淀，截止报告期末，公司已向下游客户提供了累计超 4,000 次/个定制或标准化训练数据集，可覆盖生活交流、客服、家居、行车、办公、普通环境、噪声等多种特定场景中的语言现象和视觉呈现，构建成独具特色的训练数据资源及服务能力集群，并已应用于个人助手、语音输入、智能家居、智能客服、机器人、语音导航、智能播报、语音翻译、移动社交、虚拟人、智能驾驶、智慧金融、智慧交通、智慧城市、机器翻译、智能问答、信息提取、情感分析、OCR 识别等 19 类创新应用领域，赋能人工智能技术与实体经济的深度融合。

在语音语言学基础研究方面，公司掌握了丰富的合作语言学家团队资源，成员遍布世界各地的学校及研究机构，在语音语言学领域具备丰富经验和技術储备；此外，公司建立了成熟的发音词典构建流程、积累了深厚的语音语言学基础研究成果。截至报告期末，公司已经拥有 170 余个语种/方言的覆盖能力，不仅包括含英、法、德、意、西、日、韩等常见语种，还包括东南亚、一

带一路等国家地区的罕见小语种，尤其在亚洲小语种的服务上具备竞争优势。同时，公司已积累下超过 100 个语种/方言的发音词典，覆盖希伯来语、乌尔都语、缅甸语、阿姆哈拉语、普什图语、阿尔巴尼亚语、格鲁吉亚语等小语种，累计词条数超过 1,000 万条，可支撑构建高质量的智能语音训练数据，是公司的主要壁垒及核心技术之一。

通过上述在算法、平台及技术研发、标准化产品资源积累、语音语言学基础研究等方向上的持续投入，公司核心竞争力得到进一步巩固；不断积累的核心技术和专业服务能力，使得公司能够更大规模、更有效率、更加精准地工程化生产训练数据，在提升自身产出效率的同时也有效提高了训练数据对于客户 AI 算法模型的改善、优化效果。

(二) 布局智能驾驶业务，为商业化进程奠定基础

2021 年，公司在稳固发展基础数据服务领域业务的同时，积极开拓新兴垂直行业领域，借助智能驾驶市场加速发展的契机，全面布局智能驾驶数据服务领域，并启动进行内部组织体系重构、筹备组建智能驾驶业务事业部，持续迭代舱内交互语音数据解决方案、舱内外 2D 标注平台、舱外 3D 标注平台、并新增上线 2D-3D 联合标注解决方案，通过自研产出一批智能驾驶领域的标准化数据集产品，从研发、技术、业务、销售等维度为该业务板块配置专项资源，旨在紧抓市场契机、为未来实现全面商业化、培育新的增长点奠定基础。

报告期内，得益于汽车智能化普及和智能驾驶技术的逐步量产落地，与智能驾驶相关的数据需求开始呈现规模化趋势。2021 年，公司在智能驾驶业务领域实现营业收入接近 2,000 万元，同比增长 166%，客户数量超过 25 家，覆盖传统车企、新势力车企、自动驾驶技术公司等。公司依托过往在智能语音、计算机视觉领域服务客户过程中所沉淀的经验和资源，不仅能够为智能驾驶客户提供包括车载语音数据、DMS 以及 OMS 数据等在内的舱内数据服务及产品，支持客户在座舱人机交互、安全驾驶监控等方面的应用需求，并已将服务领域拓展至舱外，支撑客户在道路识别、行车决策、泊车决策等场景下的应用需求。

(三) 主动应对市场大环境挑战，调整优化销售体系

在新冠肺炎疫情全球范围内爆发之前，公司主要通过参加全球各类主流学术会议、展会、实地拜访来与境外客户进行直接面对面交流沟通、辅助实现销售目标的达成。报告期内，由于境外新冠肺炎疫情出现重大反复，上述各类会议大部分停办或在线举办，致使公司传统展会营销模式受到较大影响。此外，境外主要客户在疫情防控期间改为居家办公模式，境内外交通也不够畅通，使公司传统的境外客户触达模式受阻。面对这种局面，公司在 2021 年下半年开始筹建更大规模的销售团队以进行面向客户的贴身服务，并在美国和国内新兴 AI 产业集聚城市新设经营主体、服务网点，增加客户覆盖密度、形成直接触达境内、外客户的能力，提升客户需求响应速度和客户服务体验，对冲疫情负面影响。

伴随训练数据对于 AI 产业发展的重要性更为凸显，新进入本行业的企业数量快速增长，但同时由于整体行业处于发展阶段，行业标准和法律监管仍处于持续完善阶段，导致行业目前处于高

速发展的同时部分快速但无序发展的现象也逐步显现。针对这种现状，公司仍然保证自身符合合规运作标准并持续提升投入，并实施更具竞争力的定价策略、市场推广策略（包括官网、自媒体营销等），积极应对价格竞争。

在客户拓展方面，公司在持续深挖包括科技互联网、IoT 等领域在内的现有头部客户群体需求的同时，更大范围地拓展诸如社交、智能驾驶等其他新领域、新客户，同时承接包括中国科学技术大学等在内的部分战略型客户需求，并持续挖掘腰部客户和中小客户需求，不断丰富公司的客户群体。截止报告期末，公司客户数量达到 695 家，存量客户覆盖科技互联网、社交、IoT、智能驾驶、教育科研、智慧金融、政企服务、医疗等领域，2021 年当年新增客户 145 家，是公司近五年来单年新增客户数量最多的一年，为公司下一步业务扩张和发展打下基础。

(四) 成功登陆科创板，未来成长增添新动力

2021 年 8 月 13 日，公司成功在上海证券交易所科创板挂牌上市，成为我国 AI 基础数据服务行业首家登陆沪深证券交易所的企业。

本次股票发行募集资金总额 39,525.80 万元，募集资金净额为 33,635.69 万元。登陆资本市场，是海天瑞声发展的一次跨越，公司将以本次发行上市为契机，在深入研究行业发展阶段和未来发展趋势的基础上，通过募投项目的实施，持续扩充标准化数据集产品积累、完善平台体系建设、实现研发和技术体系升级，不断提升公司技术体系、产品体系的领先性，从而进一步增强公司的核心竞争力。

(五) 内部培养与外部引入并重，加强重点人才战略布局

报告期内，公司采用内部培养与外部引进相结合的人才供应机制，通过在研发（算法、基础研究）、技术、销售等重要部门及岗位持续引进高级人才和关键人才，优化人才结构、加强重点人才战略布局，持续推动公司高素质人才队伍的建设发展。全年新增人员 94 名，同比增幅达到 62.25%，加大人才储备旨在为公司未来 3-5 年快速扩张提供持续强劲的内在动力。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务情况

公司主要从事 AI 训练数据的研发设计、生产及销售业务。公司通过设计数据集结构、组织数据采集、对取得的原料数据进行加工，最终形成可供 AI 算法模型训练使用的专业数据集，通过软件形式向客户交付。

算法、算力、数据是人工智能技术发展的三大要素，其中训练数据是算法发展和演进的“燃料”。在当前技术发展进程中，深度学习算法是推动人工智能技术取得突破性发展的关键技术理论，而大量训练数据的训练支撑则是深度学习算法实现的基础。深度学习分为“训练”和“推断”两个环节：训练需要海量数据输入，训练出一个复杂的深度神经网络模型；推断指利用训练好的模型，去“推断”现实场景中的待判断数据，并得出各种结论。训练数据越多、越完整、质量越高，

模型推断的结论越可靠。因此，要使算法模型实现从技术理论到应用实践的落地过程，就需要提供大量的训练数据，对算法模型加以训练。通常，从自然数据源简单收集取得的原料数据并不能直接用于深度学习算法的训练，必须经过专业化的采集、加工处理，形成相应的工程化数据集后才能供深度学习算法等算法、模型训练使用。

习近平总书记曾强调：“要构建以数据为关键要素的数字经济。”，《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》对加快培育数据要素市场也作出了部署。数据是新的生产要素，是基础性资源和战略性资源。2021年3月，建设人工智能训练数据集、发展全数据产业链已被正式纳入国家十四五规划。训练数据已经成为国家重视、支持和推动的人工智能产业发展所必需的关键产品、关键材料。

自2005年成立以来，公司始终致力于为AI产业链上的各类机构提供算法模型开发训练所需的专业数据集。经过多年发展，公司已成为人工智能基础数据服务领域具有较强国际竞争力的国内头部企业，并实现了标准化产品、定制化服务、相关应用服务全覆盖。公司所提供的训练数据涵盖智能语音（语音识别、语音合成等）、计算机视觉、自然语言等多个核心领域，全面服务于人机交互、智能家居、智能驾驶、智慧金融、智能安防等多种创新应用场景。

公司的产品和服务已获得阿里巴巴、腾讯、百度、科大讯飞、海康威视、字节跳动、微软、亚马逊、三星、中国科学院、清华大学等国内外客户的认可，应用于其研发的个人助手、智能音箱、语音导航、搜索服务、短视频、虚拟人、智能驾驶、机器翻译等多种产品相关的算法模型训练过程中。目前公司客户累计数量695家，覆盖了科技互联网、社交、IoT、智能驾驶、智慧金融等领域的主流企业，教育科研机构以及部分政企机构。



图：公司产品服务矩阵示意

2、主要产品及服务情况

2.1 主要产品及服务按业务类型分类

公司研发、生产的训练数据覆盖了智能语音、计算机视觉及自然语言处理三大 AI 核心领域，广泛应用于算法模型的开发、训练、优化、应用场景拓展等环节。此外，公司还提供与训练数据相关的应用服务。

（1）智能语音

人工智能在语音领域的应用技术主要包括语音识别、语音合成等。

语音识别（Automatic Speech Recognition, ASR）是让机器能够“听懂”人类语音的技术，它能使机器自动将语音信号转换为对应的文本信息。

语音合成（Text to Speech, TTS）是让机器能够“说出”人类语音的技术，它使机器能将文字信息转化为流畅的语音“朗读”出来，相当于给机器安上了人工嘴巴。

以日常生活中的情景为例，语音输入法、即时通讯软件运用了语音识别技术将用户输入的语音实时转换为文字，实现了软件“听懂”语音并“听写”出文字的效果；而地图、导航软件则运用语音合成技术，实现了软件“发声说话”的效果，为用户提供即时语音导航。

公司通过设计（设计训练数据集结构、供发音人朗读录制的语料文本或对话场景、发音人分布、录音设备场景等）、采集（定义合适的发音人、选取录音设备及软件、组织发音人朗读录制音频）、加工（对音频文件进行切分、标注各类声音特征，形成带时间戳和特征标签的文本和标注文件等）、质检（对数据集进行质量检测，如音字一致性、标注准确率检查等）等训练数据集生产环节；或者针对客户提供的原料音频文件执行加工、质检工作，最终形成客户所需的智能语音训练数据集。

（2）计算机视觉

计算机视觉（Computer Vision, CV）是使机器具备“看”的功能的技术，它使得智能家居、手机、安防设备等机器能够代替人眼对目标进行识别、跟踪和测量等。

以日常生活中的情景为例，在汽车的自动驾驶功能中，计算机视觉技术使得汽车能够“看见”并识别行车过程中的各种行人、路况场景，为后续作出相应的反应奠定基础；在机场、车站安检中，计算机视觉技术使得人脸识别设备能够识别被检验人员是否为其出示的身份证件显示的人员。

公司通过设计训练数据集结构、采集（如定义合适的人脸、动作、场景作为采集对象，组织被采集人按照要求拍摄照片、录制视频，拍摄自动驾驶场景视频等）、加工（对图像、视频文件进行打点、分割标注等）、质检（对数据集进行质量检测，如检验图片、视频文件格式是否正确，检查光照环境、物体种类的数量是否达标，打点标框的准确率是否符合要求等）；或者对客户提供的图像、视频文件执行加工、质检工作，最终形成客户所需的计算机视觉训练数据集。

（3）自然语言处理

自然语言处理（Natural Language Processing, NLP）是以机器能够像人一样理解语言意图的技术。

以日常生活中的情景为例，寄送快递时使用的“智能填写”功能即运用了自然语言处理技术，在输入框中填入整段联系信息，软件应用能够理解语义，并从中识别及提取“收件人”、“联系方

式”、“地址信息”等所需信息，完成自动填写；智能客服、聊天机器人等人机交互程序也运用了自然语言处理技术，使得程序、机器能够读懂人类语言的真正意图，并相应做出反应、提供服务等。

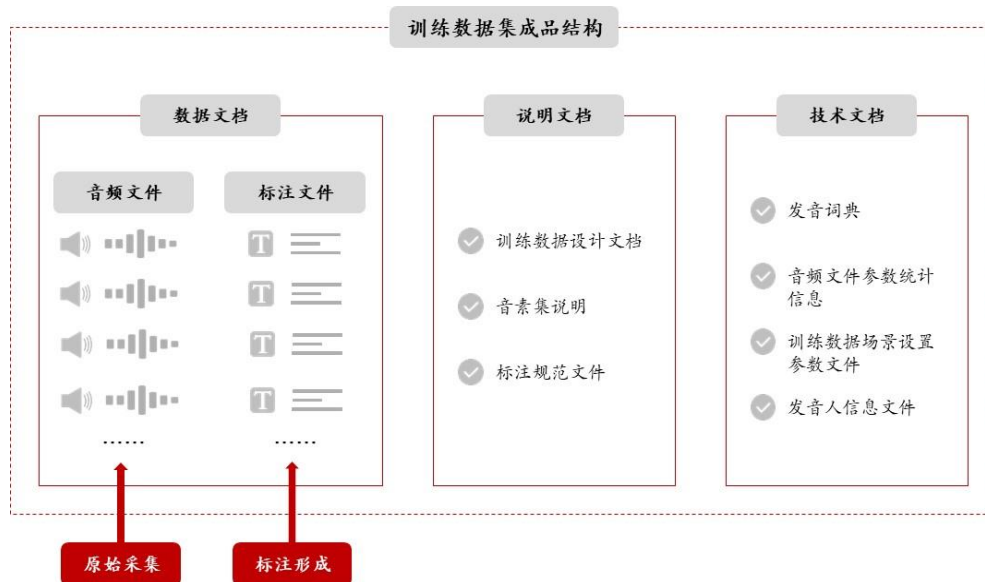
公司通过设计训练数据集结构、采集（收集自然语言文本、对话等数据信息）、加工（对自然语言文本数据进行单词分割、词性标注、语义语法标注、情感属性标注等）、质检（对数据集进行质量检测，如检验文本、词性或者语义的标注结果是否准确等）；或者对客户提供的自然语言文本执行加工、质检工作，最终形成客户所需的自然语言训练数据集。

（4）训练数据相关的应用服务

公司基于自身生产的训练数据提供算法模型相关的训练服务，运用训练数据研发能力助力下游客户完成其算法模型的语言拓展、特定算法模块拓展、垂直应用领域拓展等，为客户定制针对特定应用场景的专属算法模型，提高 AI 技术应用效果。

前述产品、服务均以公司生产的专业训练数据集为核心或基础。公司通过设计训练数据集结构、组织原料数据采集、对取得的原料数据进行加工，最终形成可供算法模型训练使用的专业数据集。

成品训练数据集主要由数据文档、说明文档、技术文档三部分构成。以智能语音训练数据集为例，成品训练数据集包含原始采集形成的音频文件、与音频文件对应的带有时间戳的标注文件，训练数据集相关的设计文档、训练数据集说明，发音词典，数据集参数信息文件等，图示如下：



图：训练数据集结构（智能语音）示例

2.2 主要产品或服务的终端应用场景

公司提供的高质量、大规模、结构化的训练数据，为算法模型的训练拓展提供了可靠的训练素材，助力 AI 技术实现实践应用及商业化落地，赋能 AI 技术与实体经济深度融合。公司提供的训练数据广泛应用于众多主流 AI 产品及终端应用的训练过程中，覆盖了个人助手、语音输入、智能家居、智能客服、机器人、语音导航、智能播报、语音翻译、移动社交、虚拟人、智能驾驶、

智慧金融、智慧交通、智慧城市、机器翻译、智能问答、信息提取、情感分析、OCR 识别等多种应用场景。



图：训练数据集服务的算法模型应用场景示意

(二) 主要经营模式

1、 盈利模式

与主要产品及服务类型对应，公司的盈利模式主要包括以下三类：

(1) 定制服务：公司根据客户需求提供定制训练数据集并收取服务费。在此种模式下，公司仅享有服务费收入，不享有最终生成的训练数据的知识产权，不可将此类业务生产的训练数据向其他客户重复销售。

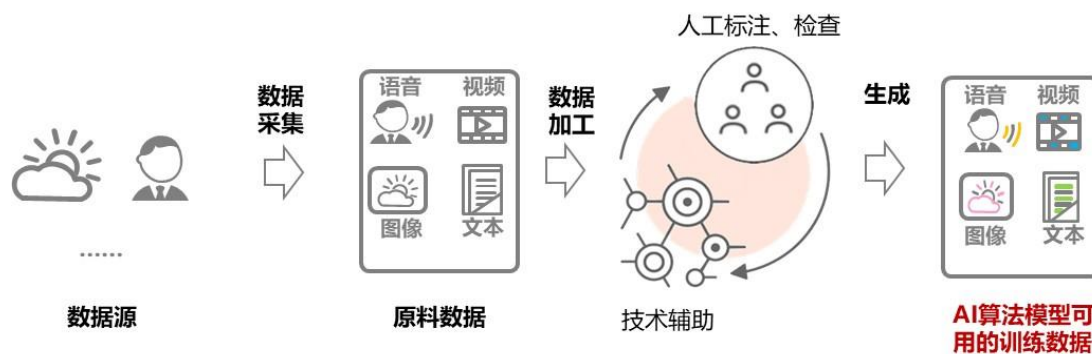
(2) 标准化产品：公司开发自有知识产权的训练数据集产品，通过销售训练数据集产品的使用授权许可，获取让渡资产使用权收入。此类训练数据集一经开发完成，可多次销售并获取授权许可收入。

(3) 训练数据相关的应用服务：公司基于生产的训练数据提供算法模型相关的模型拓展及训练服务，通常以软件授权或软硬件一体化形式交付算法模型拓展、开发成果，获取让渡资产使用权收入和技术服务收入，以及极少量硬件销售收入。

2、 生产或服务模式

(1) 训练数据集生产模式

公司通过设计训练数据集结构、组织原料数据采集、对取得的原料数据进行加工，最终形成可供算法模型训练使用的专业数据集。



图：训练数据生产过程示意图

公司的训练数据生产过程主要包括四个环节：设计（训练数据集结构设计）、采集（获取原料数据）、加工（数据标注）及质检（各环节数据质量、加工质量检测）。

（2）训练数据相关的应用服务模式

公司基于其生产的训练数据提供算法模型相关训练服务，助力下游客户完成其算法模型的语音拓展、特定算法模块拓展、垂直应用领域拓展等，为客户定制针对特定行业和口音的专属算法模型，提高 AI 技术应用效果。

以某大型科技公司客户项目为例，客户研发了特定语音识别算法模型，需要根据算法模型的实际场景（如法院庭审场景）开发落地应用。公司承担了部分落地应用拓展相关的开发工作，围绕客户的算法模型和接口开发，最终协助客户算法模型实现多个麦克风收集庭审语音内容并实时转成文字记录入系统的功能。

3、采购模式

（1）采购模式

按照采购的内容及主体划分，公司的采购包括：

① **数据服务采购**：公司在数据采集、加工环节中，向人力资源服务公司等采购的，非核心技术环节的原料数据采集、标注服务。

② **岗位服务采购**：主要针对临时性的、不设长期岗位的业务领域的外包采购，如保洁、临时招聘服务、少量实习生招聘等。

③ **其他采购**：（1）训练数据生产所需的资产，主要包括软、硬件设备及其他需求物品采购；（2）日常运营所需的资产及物品，如办公用房、车辆、办公家具、计算机设备等；（3）日常专项服务采购等，主要包括审计服务、会议服务、差旅服务等。

上述原料数据采集、加工环节所涉及的数据服务采购，为公司最主要的采购类别，由采购部负责；各部门岗位服务采购由人力资源部负责；其余日常运营相关的资产物品采购、专项服务采购等非业务采购由行政部负责。财务部负责参与采购供应商的遴选、监督与管理，并对采购费用进行核算及结算。

经过多年的发展，公司已经建设有完善的《供应商管理制度》、《采购管理制度》、《业务采购实施细则》、《岗位服务采购实施细则》等内部规范制度，设立有完善的采购流程和体系，并与主要的供应商形成了良好稳定的长期合作关系。

4、销售模式

公司采用直接对接并服务客户的直销模式进行营销，符合行业通行惯例。公司以高品质的训练数据集及相关服务吸引客户，并在持续服务客户的过程中提升服务价值和客户黏度。公司通过直接拜访潜在客户、口碑传播、参与学术会议和行业展会、官方网站和自媒体展示等方式建立品牌知名度、与客户建立联系，后续再通过商务谈判、招投标等形式获取具体业务机会。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所从事的训练数据生产业务属于“新一代信息技术产业—新兴软件和新型信息技术服务—新型信息技术服务—信息处理和存储支持服务—数据加工处理服务”行业，是国家重点支持的“新一代信息技术领域”的战略性新兴产业。公司通过设计训练数据集结构、执行数据采集、加工处理过程，生产用于算法模型开发训练用途的专业数据集，并以软件形式向客户交付，所属行业为软件和信息技术服务业。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“软件和信息技术服务业”，行业代码为“I65”。

1.1 行业的发展阶段、基本特点

(1) 训练数据作为 AI 算法发展和演进“燃料”的作用继续凸显

在 AI 产业链中，算法、算力和数据共同构成技术发展的三大核心要素。在当前人工智能行业发展进程中，有监督的深度学习算法是推动人工智能技术取得突破性发展的关键技术理论，而大量训练数据的支撑则是有监督的深度学习算法实现的基础，训练数据早已成为算法模型发展和演进的“燃料”。算法模型从技术理论到应用实践的落地过程依赖于大量的训练数据，2012-2016 年期间，人工智能行业不断优化算法增加深度神经网络层级，利用大量的数据集训练提高算法精准性，ImageNet 数据集的超过 1,400 万张训练图片和 1,000 余种分类便在其中起到重要作用。2021 年，全球人工智能和机器学习领域最权威的学者之一吴恩达教授提出二八定律：AI 研究 80% 的工作应该放在数据准备上，确保数据质量是最重要的工作；业界如果更多地强调以数据为中心而不是以模型为中心，那么机器学习的发展会更快。

然而，从自然数据源简单收集取得的原料数据并不能直接用于有监督的深度学习算法训练，必须经过专业化的采集、加工，形成相应的工程化训练数据集后才能供深度学习算法等训练使用。目前，应用有监督学习的算法对于训练数据的需求远大于现有的标注效率和投入预算，基础数据服务将持续释放其对于算法模型的基础支撑价值。

(2) AI 产业对训练数据服务的需求持续产生、规模继续扩大

AI 产业对训练数据的需求主要来源于成熟算法模型的拓展性需求和新生算法模型的前瞻性需求。在成熟的拓展性需求方面，Mckinsey Global Institute 的研究报告表明：

深度学习模型对训练数据的数据量、多样性和更新速度方面提出较高要求。为充分发挥技术潜能，深度学习模型需要海量且涵盖图像、视频及语音在内等多种类型的训练数据进行模型训练。此外，人工智能技术要求算法模型根据潜在的应用场景变化而持续更新，因此，算法模型所使用的训练数据亦需要定期更新。具体而言，约 1/3 的算法模型每月至少更新一次，约 1/4 的算法模型每日至少更新一次，算法模型持续更新的特点将进一步拓展各领域训练数据的需求空间。

而在新生的前瞻性需求方面，随着人工智能商业化进程的演进，新兴应用场景如智能驾驶、物联网 AIoT、AI PaaS、产业互联网等将展现出巨大的发展潜力，并逐步促进 AI 技术和算法模型的优化和创新。因此，在创新应用场景和新型算法的带动下，具有前瞻性的训练数据产品和高定制化的训练数据服务需求将逐步成为主流。

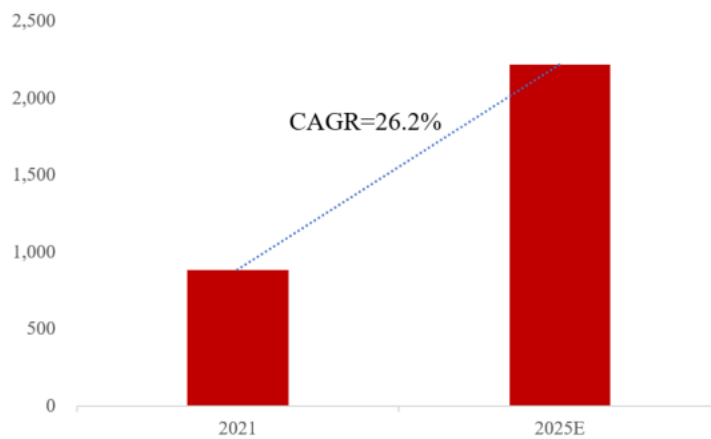
（3）全球和中国 AI 基础数据服务行业规模持续扩张

① 全球和中国 AI 产业市场规模

经过多年的发展，人工智能技术已在人机交互、智能家居、智能驾驶、智慧金融、智能安防等多个领域实现技术落地，且应用场景愈来愈丰富，AI 产业已进入全方位商业化的发展阶段。

根据国际数据公司（IDC）的数据，2021 年，全球人工智能市场规模将达到 885.7 亿美元，预计 2025 年将达到 2,218.7 亿美元，年复合增长率达到 26.2%。

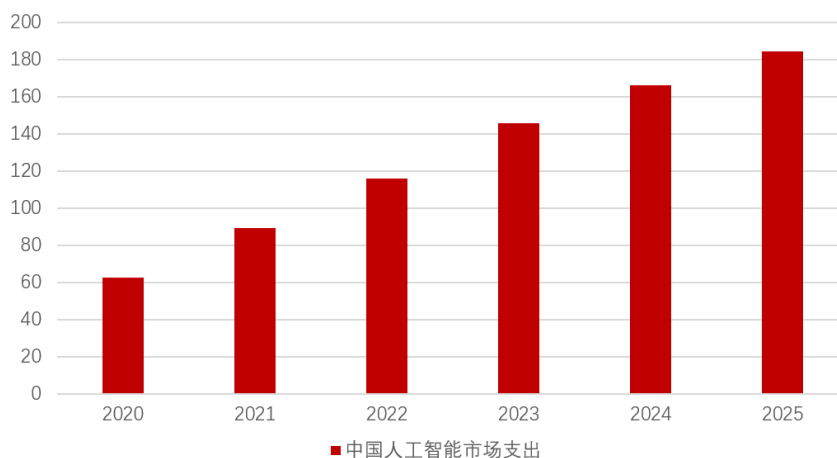
全球人工智能行业市场规模（亿美元）



数据来源：国际数据公司（IDC）

当前我国人工智能产业加速发展，从基础支撑、核心技术到行业应用的产业链条基本形成，一批创新活跃、特色鲜明的创新企业加速成长，新模式、新业态不断涌现，整体呈现蓬勃发展态势。政策支持、投资引导和巨头布局将推动中国 AI 产业的结构调整，进一步扩大市场规模。根据国际数据公司（IDC）的数据，中国人工智能市场规模预计 2025 年有望达 184.3 亿美元，年复合增长率达到 24.4%。

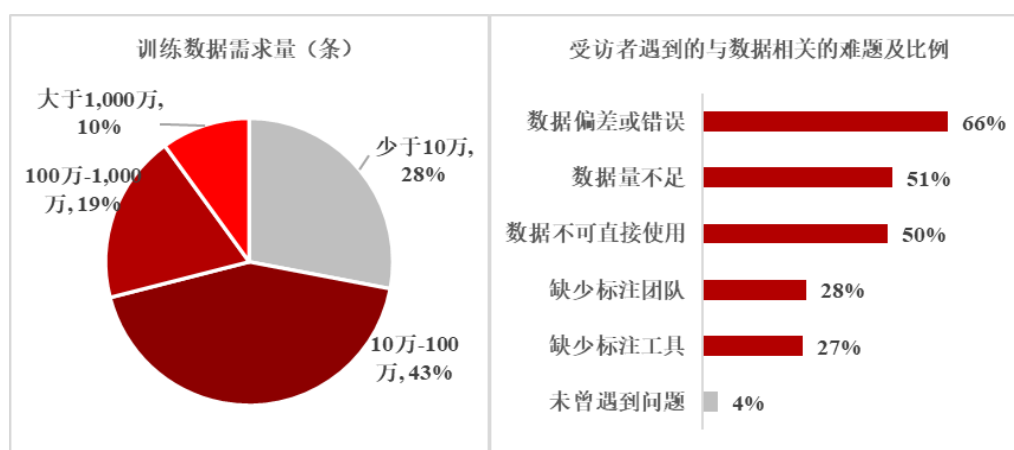
中国人工智能市场支出预测，2020-2025（亿美元）



数据来源：国际数据公司（IDC）

② 全球和中国 AI 基础数据服务行业发展情况及规模

全球基础数据服务行业处于快速成长期，市场规模具有较大的增长空间。应用场景的创新和机器学习算法的流行直接带动了训练数据需求的大幅增长，这种趋势导致训练数据难以获取和数据科学家、数据工程师等人力资源稀缺成为制约 AI 产业发展的两大挑战。根据 Dimensional Research 的全球调研报告，72%的受访者认为至少使用超过 10 万条训练数据进行模型训练，才能保证模型有效性和可靠性，96%的受访者在训练模型的过程中遇到训练数据质量不佳、数量不足、数据标注人员不足等难题。为应对训练数据所带来的多方面挑战，AI 企业开始从第三方购买原料数据收集、训练数据生产和数据专家咨询等服务，调研结果指出，外包服务能够有效加快算法模型落地应用的速度。因此，得益于训练数据需求增长和对外采购意识的形成，全球基础数据服务行业进入快速成长期，市场规模具有较大的增长潜力。

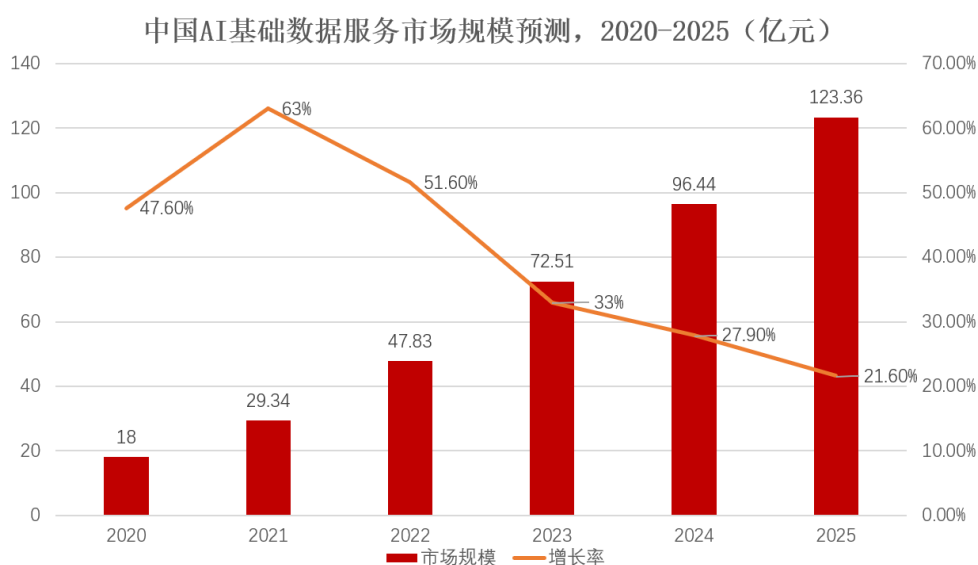


数据来源：Dimensional Research

从 AI 产业链的发展情况和未来发展趋势来看，中国基础数据服务行业的市场规模将不断扩大。一方面，随着算法模型、技术理论和应用场景的优化和创新，AI 产业对训练数据的拓展性需求和前瞻性需求均快速增长；另一方面，随着行业内对训练数据需求类型的增加以及对服务标准

要求的提高，产业链的专业化分工将愈加清晰，专业化的训练数据服务提供商将扮演更加重要的角色。

根据国际数据公司（IDC）2022 年 3 月发布的《IDC Worldwide Artificial Intelligence Spending Guide》预测，2025 年中国人工智能市场规模有望达到 184.3 亿美元（约 1,200 亿人民币），其中，关于基础数据部分，根据 IDC 发布的《2021 年中国人工智能基础数据服务市场研究报告》，预计中国 AI 基础数据服务市场规模近 5 年来的复合年增长率达到 47%，预期 2025 年将突破 120 亿元，达到中国人工智能市场支出总额的约 10%。同时，根据《IDC Worldwide Artificial Intelligence Spending Guide》的预测，2025 年全球人工智能市场规模将达到 2,218.7 亿美元，基础数据服务板块也将是其重要的组成部分之一。



数据来源：国际数据公司（IDC）

（4）以智能驾驶为代表的垂直领域对训练数据需求正在兴起，市场规模可观

当前 AI 技术开始广泛应用于不同产业，展现出可观的商业价值和巨大的发展潜力，为数据服务行业提供巨大的发展红利。产业化应用新产品、新应用、新场景层出不穷，产生了大量新兴垂直领域的基础数据需求，这其中尤以智能驾驶为代表的产业级应用呈现快速增长态势，为数据服务的发展提供了长期向好的基本面。

随着智能化、自动化技术不断成熟，汽车产品正在向智能移动终端快速演进。同时，在智能网联技术的推动下，智能汽车将逐渐接力成为乘用车市场中主要的增长动力。在汽车智能网联化的变革中，汽车电子、软件、算法等价值将因智能驾驶技术而显著提升。先进的通讯、计算机、人工智能等技术不断应用在智能驾驶汽车中，成为愈加重要的生产要素。而在智能驾驶功能实现的过程中，数据扮演着至关重要的角色。

以实现智能驾驶所不可逾越的第一环节—环境感知为例，智能驾驶车辆通过各类传感器如摄像头、毫米波雷达、超声波雷达、激光雷达等获取车辆周边信息，产生图片数据、视频数据、点云图像、电磁波等信息，去除噪点信息后利用不同类型数据形成冗余同时提升感知精度和鲁棒性。

对于不同级别智能驾驶汽车和驾驶任务而言，需要的传感器类型、数量和性能也有所区别。这就意味着获取高质量、大规模、多种类、强特征的训练数据是实现高精度环境感知、进而实现高质量智能驾驶的关键。

根据中金公司研究部预测，仅在高级别自动驾驶领域，随着落地场景的广泛化以及商业化进程的提速，市场规模可达万亿元级别。具体应用场景可分为 2C（乘用车）、2B（商用车）和 2G（政府国企）等。根据中金公司研究部测算，预计我国高速城际物流市场达 3.3 万亿元，自动驾驶出行服务市场近 1.7 万亿元，矿区无人驾驶市场近 6,700 亿元，无人末端配送市场达 1,700 亿元。目前，智能驾驶数据服务需求处于加速起步阶段，市场规模尚无法准确估量，但随着数据之于 AI 应用技术研发的作用的提升，依托于智能驾驶巨大的市场空间，智能驾驶数据服务领域的市场规模同样具有广阔前景。

除智能驾驶领域外，其他垂直行业（例如智慧金融、工业互联网等）和政企领域也将成为训练数据实现规模化应用的重要方向，是尚未估量的新增市场，且每一个垂直行业内部均有诸多细分，因此市场容量非常可观。

（5） 国家政策顶层引领、行业重点支持与规范安全监管协同并进

当前，我国已经开始进入由工业经济迈向数字经济发展的“新阶段”，国家高度重视数字经济，而数据要素是数字经济深化发展的核心引擎。习近平总书记在中共中央政治局就实施国家大数据战略进行第二次集体学习时曾指出：数据是新的生产要素，是基础性资源和战略性资源，也是重要生产力，要构建以数据为关键要素的数字经济。2022 年 1 月 12 日，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》明确提出：数据要素是数字经济深化发展的核心引擎，坚持以数字化发展为导向，充分释放要素价值，激活数据要素潜能。随着数据要素作为国家级战略资源地位不断凸显，一系列国家引领与行业鼓励政策不断推进，数据作为当前最具时代特征的生产要素，成为重点支持领域，为数据资源产业带来了巨大的发展机遇。

与此同时，随着数字经济规模的快速扩张，数字技术广泛应用和法律规范启动落地的相互交融也成为数据产业健康发展的必然趋势，建设规范、安全、合规、高质量的数字经济已成为迫切要求，国家陆续出台包括《数据安全法》、《个人信息保护法》、《汽车数据安全管理办法（试行）》等主流法律法规，为解决数据安全问题、净化行业快速发展中的不良乱象提供了切实可行的法律依据。

主要行业政策及法律法规如下：

序号	发布时间	发文机关	主要行业政策及法律法规	相关内容

1	2022 年 1 月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	明确指出数据要素是数字经济深化发展的核心引擎，坚持以数字化发展为导向，充分释放要素价值，激活数据要素潜能。
2	2021 年 8 月	国家互联网信息办公室等	《汽车数据安全管 理若干规定（试 行）》	作为汽车数据安全领域出台的第一份有针对性的管理规定，明确了汽车数据处理者的责任和义务，规范汽车数据处理活动，对防范化解汽车数据安全风险、保障汽车数据依法合理有效利用具有重要意义。
3	2021 年 8 月	第十三届全国人大常委会	《个人信息保护 法》	进一步细化、完善个人信息保护应遵循的原则和个人信息处理规则，明确个人信息处理活动中的权利义务边界，健全个人信息保护工作体制机制。
4	2021 年 6 月	第十三届全国人大常委会	《中华人民共和国 数据安全法》	我国数据的使用和保护进入有法可依的新阶段，国家统筹发展和安全你，坚持以数据开发利用和产业发展促进数据安全，以数据安全保障数据开发利用和产业发展。
5	2021 年 3 月	十三届全国人大四次会议	《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》	《十四五规划》指出要加快数字化发展，建设数字中国，同时打造数字经济新优势，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，壮大经济发展新引擎。同时指出要加强关键数字技术创新应用：聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域；建设重点行业人工智能数据集，发展算法推理训练场景。
6	2020 年 3 月	中共中央、国务院	《中共中央 国务院 关于构建更加完善的要素市场化配置 体制机制的意见》	首次将“数据”作为市场化要素写入国家顶层设计级别文件，提出要加快培育数据要素市场，发挥数据在市场化配置中的作用。

1.2 行业的主要技术门槛

随着 AI 技术不断演进、产业应用不断丰富，训练数据的市场需求呈现体量、难度、复杂性、合规性持续上升的趋势，数据服务商须具备对人工智能核心算法的理解能力、前瞻性的专业数据集设计能力、丰富的语言覆盖能力及场景采集能力、以及算法辅助数据生产能力，这使得行业的技术门槛持续提升，具体体现为：

(1) 在训练数据研发、生产全流程中的算法全面介入

随着 AI 技术应用落地的规模化效应凸显，客户对于数据规模和处理效率的要求不断提升，数据服务商须在研发、生产流程中全面引入算法以实现高效、合理的人机协作模式，进而实现降本增效的目标。一般而言，在训练数据研发、生产全流程中融入算法技术，可用于检查训练数据集

对算法模型的训练效果,进而反哺指导训练数据集的设计;也可应用于训练数据生产的各个环节,例如调度不同类型的标注人员应对不同领域的任务、形成算法自动处理能力以帮助标注人员提升效率、降低对人员的依赖(既有人员数量的降低、也有对人员标注能力要求的降低),并构建训练数据设计、加工相关的核心技术。

(2) 平台工具功能及适配性要求持续提升

当前,客户侧的数据采集、标注需求范围在逐渐拓宽,数据采集与标注需满足的 AI 应用场景比以往明显更加广泛、复杂,这就对数据服务商的平台工具能力提出了更高要求,平台上处理过大规模的数据、这些处理过的数据的多样性和复杂程度如何、算法引擎投票机制如何建立、置信区间如何设置、算法在平台中如何应用、数据流转的工程化程度如何等等这些因素都决定了平台的适配性和能力如何,并最终决定了数据处理的质量、效率、成本。

(3) 语音语言学基础研究方面须有深厚积累

伴随语音技术进一步发展落地、并向各行各业和更多垂直场景不断渗透,同时受到中国企业出海需求、国外企业区域拓展需求两方面的支撑,客户在多语种、多音色、音素集、发音规则、发音词典等方面的要求在不断抬升,这意味着只有那些在语音语言学基础研究方面投入更多、拥有深厚积累的数据服务商才能满足客户在这方面的多元化需求。

因此,市场上仅有极少数企业通过长期自主研发的方式能够达到上述核心技术门槛,成为有能力向不同客户群体提供综合、高效、合规的数据产品及服务。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1) 深耕行业多年,拥有丰富的技术积累和行业经验,具备较强竞争优势

海天瑞声是我国最早专业从事训练数据产品与服务研发与及销售的主要企业之一,公司凭借多年的研发积累和创新,不仅完成 930 余个自有知识产权的训练数据标准化产品集的建设,在大规模、高质量、可授权使用数据库存量全球企业排名中稳居前列,形成了大量核心技术与知识产权储备成果,并将基础研究、平台工具、训练数据生产等三大领域积累的核心技术持续应用于训练数据生产的各个环节,在数据库架构设计、开发标准、语言学特征、质检评测等多项技术指标方面凸显竞争优势。

多年积累的核心技术成果和综合专业服务能力,使得公司能够更大规模、更有效率、更加精准地生产 AI 训练数据,在提升自身产出效率的同时也有效提高了训练数据对于客户 AI 算法模型的改善、优化效果。公司与 AI 产业链上的各类企业、研究机构持续保持长期的合作伙伴关系,截止 2021 年底,企业服务客户数量已达到 695 家,产品及服务能力不断得到优质客户的认可,未来公司将继续完善产品服务体系、升级服务质量,不断增强综合数据服务能力竞争优势。

(2) 处于中国 AI 基础数据服务行业第一梯队，拥有稳固的行业地位

作为行业的头部阵营企业，海天瑞声在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力等方面都展示出明显优势，并具有较强国际竞争力。近年来公司紧跟 AI 技术发展趋势，尤其关注在客户资源、技术实力、产品/服务等方面的竞争优势，树立国内领先基础数据服务商的品牌形象，以巩固公司的行业领先地位。与同行业国内外竞争对手的对比情况及优势体现如下：

项目	海天瑞声	Appen	慧听科技	标贝科技
经营情况				
成立年份	2005 年	1996 年	2011 年	2016 年
市场地位概述	我国领先的训练数据产品服务专业提供商，是我国最早从事训练数据产品服务研发销售的企业之一	较早从事数据资源开发的数据资源产品服务提供商，经营历史较长，规模、体量较大	-	-
员工数量	245	超过 1,125	未公开披露	未公开披露
市场占有率	中国 AI 基础数据服务行业第二名，海天瑞声的市场占有率为 12.9% ¹ 。	未公开披露	未公开披露	未公开披露
客户结构及客户数量				
主要客户/合作伙伴情况	大型科技公司，如阿里巴巴、腾讯、百度、字节跳动、微软、三星等；人工智能企业，如科大讯飞、商汤科技、云知声、海康威视等；科研机构，如中国科学院、清华大学、中国科学技术大学等	微软、亚马逊、谷歌等大型科技公司、汽车厂商及政府	未公开披露	微软、百度、阿里、腾讯、京东、滴滴、字节跳动、网易、360、三星、小鹏、美的、中科大、中电科、中国银行等
客户数量	695 家 (截至 2021 年 12 月 31 日累计)	未公开披露	数十家	100 余家
技术指标				
技术实力概述	海天瑞声自主开发了一体化数据处理支撑平台，在基础研究、平台工具、训练数据生产三个维度下均积累核心技术，将多项	Appen 拥有人工智能辅助数据注释平台，在全球 170 多个国家与 100 多万名专业承包商合作，训练数据涵盖	采用全程质量监控流程，执行完善的标注流程，配合保密管理手段，	拥有语音合成模型和算法，通过算法+专业的人工数据处理方式，为客户提供优质的语音合成服务。拥有 TOBI 标注体系，

¹ 数据来源：国际数据公司（IDC）《2021 年中国人工智能基础数据服务市场研究报告》

项目	海天瑞声	Appen	慧听科技	标贝科技
	具体核心技术整合为公司特有的核心技术体系。	科技、汽车、金融服务、零售、医疗健康和政府等各个领域。	提供质量上乘的数据服务。	通过自主研发的TTS评测系统，为客户提供高质量的数据服务。
应用领域覆盖	智能语音、计算机视觉、自然语言	智能语音、计算机视觉、自然语言	智能语音、计算机视觉、自然语言、音乐	智能语音、计算机视觉、自然语言、音乐
语种/方言覆盖能力	170 余个	超过 235 个	20 余个	10 余个
已取得专利授权	26 项（24 项发明专利、1 项实用新型专利及 1 项外观设计专利）	2 项	1 项	4 项
计算机软件著作权数量	156 项	未公开披露	14 项	30 项
产品/服务及其侧重点				
拥有的成品训练数据集数量	932 个 （截至 2021 年 12 月 31 日累计）	291 个	45 个	179 个
其他经营指标				
主要财务指标（2021 年度/2021 年末）				
营业收入	2.06 亿元人民币	4.47 亿美元	未公开披露	未公开披露
综合毛利率	64.01%	39.98%	未公开披露	未公开披露
净利润	3,160.54 万元人民币	2,851.9 万美元	未公开披露	未公开披露
净利率	15.31%	6.38%	未公开披露	未公开披露

数据来源及说明：

1、Appen、慧听科技、标贝科技数据：截至 2021 年 12 月，前述公司官网及公开披露信息；国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询平台（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）、中国版权保护中心 CPCC 微平台等公开信息查询渠道及第三方机构查询信息。

2、海天瑞声数据：除特别标注外，均为截至 2021 年 12 月 31 日数据。

与 Appen 相比，海天瑞声规模较小，营收及净利润规模、员工数量等均低于 Appen，在语种/方言覆盖能力方面也具备一定劣势；双方在训练数据的产品领域覆盖能力相当；公司在标准化训练数据集产品储备情况以及我国客户的覆盖程度方面具备一定优势。

与慧听科技、标贝科技相比，根据国际数据公司（IDC）数据，公司市场份额在中国 AI 基础数据服务行业排名第二，较为领先。公司在训练数据覆盖的语种/方言覆盖能力、标准化训练数据

集产品储备数量、计算机软件著作权数量方面均高于慧听科技、标贝科技（限于公开信息可查询范围），优势明显；在产品领域覆盖方面，除智能语音、计算机视觉、自然语言外，标贝可覆盖音乐类训练数据；公司未单独列示音乐类训练数据，但语音合成类业务可提供歌曲合成类服务，也已覆盖音乐类训练数据，公司在产品领域覆盖方面比较完善。

在市场地位方面，Appen 是较早从事训练数据开发的训练数据提供商，经营历史较长，规模、体量等相比海天瑞声均具备优势；而公司是我国最早从事训练数据研发、生产、销售的企业之一，在我国市场具备领先地位。多年来，公司深耕训练数据服务领域，伴随了众多国内客户在人工智能领域特别是智能语音领域的开拓、成长，为其持续提供了全球语种语音训练数据的高质量的本土服务，降低了对国外同类训练数据的依赖。

在主要财务指标方面，慧听科技、标贝科技未公开披露其财务数据信息。根据国际数据公司（IDC）数据，公司市场份额在中国 AI 基础数据服务行业排名第二，较为领先；公司在营业收入、净利润规模方面相比 Appen 存在一定劣势，但在盈利能力方面，即综合毛利率、净利率均优于 Appen。

在专利储备方面，通过公开信息渠道可获悉的 Appen、慧听科技、标贝科技的专利储备数量较少，公司在专利技术储备方面具备明显优势。在计算机软件著作权方面，慧听科技及其子公司共拥有计算机软件著作权 14 项，标贝科技及其子公司共拥有计算机软件著作权 30 项；海天瑞声及其子公司共拥有计算机软件著作权 156 项，远高于公开信息可查询的慧听科技、标贝科技的计算机软件著作权数量，具备一定优势。

在语种/方言覆盖能力方面，根据 Appen、慧听科技、标贝科技官方网站的信息，公司的产品和服务可以覆盖超过 170 个语种/方言，覆盖的语种/方言数量少于 Appen，但公司在自有知识产权训练数据产品数量上具备一定优势。与慧听科技、标贝科技相比，公司在产品和服务覆盖的语种/方言个数、自有知识产权训练数据产品数量方面均高于公开信息可查询的慧听科技、标贝科技的相关数量，具有明显的优势。

（3）持续荣获多项资质荣誉，具有基础数据服务行业影响力

近年来，公司的核心技术创新性、先进性不断得到行业、主管部门的高度认可，公司连续多年被评为国家高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业，并荣膺工信部国家专精特新“小巨人”企业，2021 年获批“北京市企业技术中心”，并以优异表现获评工信部“新一代人工智能产业创新重点任务揭榜优胜单位”，充分体现了海天瑞声在人工智能基础数据服务领域作为行业标杆和龙头企业的领先作用。公司提供高质量、高效率、高水准的训练数据产品及服务，作为人工智能产业发展所必须的关键要素，补齐攻克了人工智能产业基础发展瓶颈的关键一环，满足了训练数据资源国产化自主创新需求，以专业性和创新性获得了行业与主管机构高度认可，并在推动行业发展上形成了积极的标杆示范效应。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 大规模、高精度、高复杂度需求逐渐常态化，训练数据生产智能化成为方向

近年来，随着 AI 应用场景日益拓宽、融合、多元化，客户在数据规模、难度、复杂度方面的要求逐渐抬升，以智能语音和计算机视觉领域为例，训练数据需求逐渐拓展至更多语种、更复杂场景、更多 AI 设备、更多音色类型、更多维的人像采集、更长尾的物体影像采集等维度，这不仅要求数据服务商具备更丰富的数据采、标经验，并在数据生产过程中不断引入算法、提升平台能力，以持续迭代的智能化人机协作模式来不断提高数据处理质量和效率、降低成本，驱动行业向训练数据生产智能化的方向演进。

(2) 语言/语种多元化数据需求不断攀升

随着国家“一带一路”战略的进一步深入推进，我国企业出海布局增多；同时，国外主流的训练数据需求企业大多早已实现全球布局，并呈现不断扩充、细化区域拓展策略的趋势。在此背景下，市场对多语言训练数据的需求迎来新一轮增长，除中、英、法、德、意、西、日、韩等常见语种外，预计客户群体还将在诸如东南亚、一带一路沿线国家地区的罕见小语种（尤其是亚洲小语种）方向产生新的增量需求，只有那些在多语言/语种基础研究方面持续投入、拥有一定积累的数据服务商方能抓住此契机、满足客户需求。

(3) 智能驾驶领域引领数据需求拓展至更多垂直场景，对行业提出更高要求

随着 AI 产业落地成为主旋律，数据采、标服务需满足的 AI 应用场景比以往明显更加广泛，加之数据质量决定 AI 系统预测的准确度，行业用户对数据服务商在特定垂直场景下专业性要求正在提高，垂直场景的定制化训练数据需求将成为主流。

在细分行业及场景所具备的专业知识、服务经验以及准入资质将成为衡量一家数据服务商是否具备垂直领域数据服务能力的重要考量因素。当前，以智能驾驶为代表的垂直领域已开始释放大规模训练数据需求，行业客户更加需要得到全栈式的闭环数据解决方案，以满足智能驾驶业务的数据处理量更大、数据处理需求的迭代频次更高、合规要求更高等特点，这就要求数据服务商在专业能力（包括但不限于对于交通场景、车辆传感器等要素的综合理解和实施能力）、综合能力（包括但不限于数据处理平台能力、质量管控能力、需求对接能力、项目响应能力、供应链资源管理能力等）、准入资质等方面同时满足达到较高水准。

(4) 数据安全与隐私保护要求快速提升，考验数据服务商合规服务能力

近年来，《数据安全法》、《个人信息保护法》、《汽车数据安全管理办法（试行）》等主流法律法规已经快速落地实施，行业可以清晰地感受到国家在这方面的法律环境在快速趋严，数据安全相关法律体系的完善对训练数据产业的健康发展将产生深远的影响，有利于规范行业行为、治理行业乱象，提高行业门槛，为实现行业可持续良性发展创造健康环境。

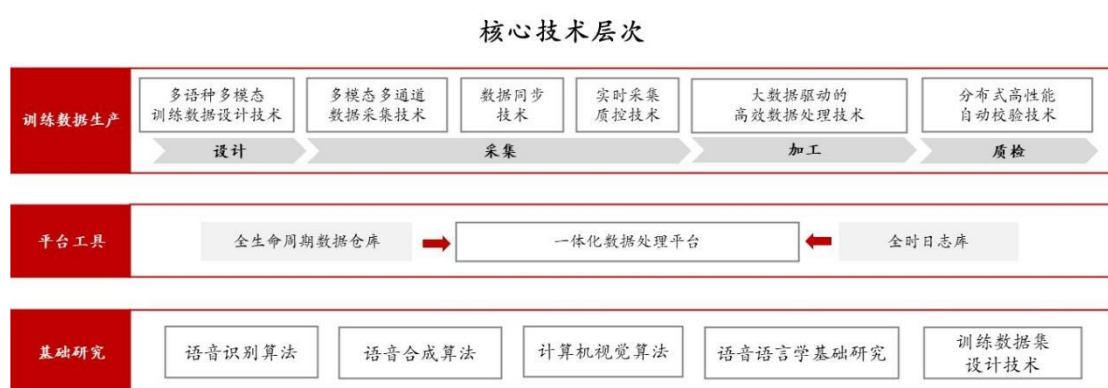
在此背景下，数据安全、隐私保护将成为行业用户选择数据采标服务时的重要考量因素，甚至一些大型需求方在遴选数据服务商时已将此因素提升至重要级别。因此，数据服务商在此方面

须紧跟国家法律法规要求的演变，相应调整、升级现行业务开展方式、数据安全管理体系，及时获取合规资质（包括但不限于信息安全管理体认证、隐私信息管理体系认证、网络安全等级保护测评等），切实提升自身数据安全与合规能力，确保业务始终在健康、合规的环境下开展，并将自身在这方面的积累转化为竞争优势。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司高度重视并坚持科技创新，通过持续的研发投入积累形成了 12 项核心技术，覆盖基础研究、平台工具、训练数据生产三个层次，应用于训练数据生产的设计、采集、加工、质检全流程之中；按照从底层自下而上的顺序对上述三个层次的核心技术情况介绍如下：



图：各层次核心技术示意图

上述核心技术构成了公司生产经营的基础，通过上述核心技术的成果转化，公司形成了基于核心技术的训练数据相关产品和服务。具体如下表所示，其中 5 项核心技术具备较高技术壁垒（下表中以★标示）：

核心技术层次	核心技术	核心技术项下的细分技术示例	核心技术在训练数据生产中的应用环节			
			设计	采集	加工	质检
基础研究	语音识别算法	语音数据库质量预估技术	√	√	√	√
	语音合成算法	语音合成数据库评估技术、说话人自适应语音合成技术、语音合成系统评测技术				√
	计算机视觉算法	人脸检测和识别技术、物体识别技术、光学字符识别技术、场景分割技术、行人检测技术、运动轨迹跟踪技术			√	√
	★语音语言学基础研究	基于词典与模型的发音预测技术	√			
	训练数据集设计技术	N 元语言模型训练与优化技术、文本正则化技术、基于语言模型的文本易读性评测技术	√			

核心技术层次	核心技术	核心技术项下的细分技术示例	核心技术在训练数据生产中的应用环节			
			设计	采集	加工	质检
平台工具	一体化数据处理平台	基于 C/S 架构的大规模语音处理平台，基于 C/S 架构的音素标注技术，多语言分布式文本处理技术，基于 C/S 架构的文本词性标注、文本属性标注技术，基于 C/S 架构和 B/S 架构的图像标注技术，大规模数据采集及标注平台	√	√	√	√
训练数据生产	★多语种多模态训练数据设计技术	多语种语料清洗技术、多语种语音库设计技术、多语种音素均衡语料设计技术、混合语言语料设计技术、AudioBook 自动切分与文本对齐技术	√			
	多模态多通道数据采集技术	多通道录音技术、移动设备上的语音采集技术、分布式图片内容分析技术、移动设备上的图片采集技术、多语言手写体数据采集技术、多模态数据采集技术		√		
	★数据同步技术	音频对齐技术			√	
	实时采集质控技术	语音信号质量检测技术		√		√
	★大数据驱动的高效数据处理技术	多语种拼写检查技术、视频流中特定帧定位技术、音素边界自动预测技术、基于语音特征的韵律预测技术、基于 CRF 的韵律预测技术、基于 HMM/CRF 的词性预测技术、基于 SVM 的文本分类技术、基于 CRF 的命名实体识别技术、基于前后向最大匹配的中文分词技术			√	
★分布式高性能自动校验技术	音素标注正确率校验技术、相似说话人自动筛查技术、音字一致校对技术				√	

报告期内，公司持续在智能语音、计算机视觉、自然语言、以及包括智能驾驶为代表的业务方向领域进行技术拓展，并有多项核心技术获得显著进展。例如，

(1) 在基础研究层面，语音识别算法领域内的声纹识别引擎效果的直观展示明显提升交互友好度，基于端到端的语音识别技术实现了多类项目的整体标注效率显著提升；在计算机视觉算法领域，连续帧障碍物跟踪算法辅助智能驾驶 3D 点云标注效率明显提升，多语种 OCR 文字识别算法的落地支撑实现超过 10 个主流语言的预识别能力，运动轨迹跟踪技术助力多套动作捕捉工具上线、加速新兴业务落地；训练数据集设计技术领域内，引入算法对语料设计平台的升级起到了关键支撑作用；

(2) 平台工具层面，得益于基础研究领域内多种算法、技术的持续支撑，在诸如大规模语音处理平台、包含智能驾驶数据在内的图像/视频标注平台、以及大规模 OCR 数据采集及标注平台等方向形成突破，并在 3D 点云语义分割、弹性框辅助标注等技术领域进行了研发探索，整体上实现了一体化数据处理平台覆盖领域、处理能力的升级；

(3) 训练数据生产层面，公司在多语种多模态训练数据设计技术、多模态多通道数据采集技术、数据同步技术、实时采集质控技术等方向形成新突破，与基础研究能力的不断增强、平台工具功能的持续提升等趋势相辅相成、互相促进、形成合力，共同推动公司的训练数据生产不断向智能化方向演进；

以上技术突破均将对更广泛人工智能数据服务产生积极影响。报告期内，公司新申请发明专利 4 项并均获受理，获得发明专利授权 2 项；新申请并获得登记的软件著作权 23 项，均为原始取得。具体见第三节“管理层讨论与分析”（四）“核心技术与研发进展”之“报告期内获得的知识产权列表”。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2020 年	人工智能训练数据集

2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，公司新申请发明专利 4 项并均获受理，获得发明专利授权 2 项；新申请并获得登记的软件著作权 23 项，均为原始取得。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共获得专利授权 26 项，获得登记的软件著作权 156 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	4	2	28	24
实用新型专利	0	0	1	1
外观设计专利	0	0	1	1
软件著作权	23	23	156	156
其他	0	38	50	38

合计	27	63	236	220
----	----	----	-----	-----

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	60,520,933.71	43,497,496.67	39.14
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	60,520,933.71	43,497,496.67	39.14
研发投入总额占营业收入比例（%）	29.31	18.64	增加 10.67 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	-

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

报告期内，公司研发投入合计 6,052.09 万元，较去年同期增长 39.14%。主要系报告期内根据公司技术驱动及产品驱动的定位，并快速响应行业发展和变化，提升市场占有率和研发领先实力，2021 年公司在基础研发和产品研发领域均加大投入，以提高数据处理智能化水平、建设智能驾驶垂直领域技术平台能力、并加大智能语音、计算机视觉领域多语种多模态训练数据集产品储备所致。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	海天瑞声 OCR 在线生产平台二期	4,000,000.00	3,528,334.43	3,528,334.43	已上线项目管理模块约 90%功能点，标注工具约 80%功能点	优化对光学字符体识别（OCR）数据的采集、标注和质检功能	进一步优化 OCR 数据库的生产过程，支持数据生产工具的高度可定制化，显著提升适用 OCR 场景的数据产能	支撑规模化、高效率的光学字符体识别（OCR）数据研发、生产，助力传统行业数字化转型
2	海天瑞声多模态训练数据标注平台	4,800,000.00	2,564,160.99	2,564,160.99	支持声纹识别、动作捕捉、视频动态标注功能，已完成语音、图像、文本三种场景下数据关联标注功能	具备多模态标注能力，适配当前定制化语音、图像、文本的数据关联标注、质检以及流程化管理	实现适配语音、图像、文本等多模态数据的同步、联合处理功能，全面提升多模态数据库的生产能力	支撑同步、规模化、高效率的多模态数据研发、生产，助力包括声纹识别、动作捕捉、虚拟人在内的多模态应用场景的实现

3	基于端到端的语音识别技术研究	3,600,000.00	2,516,840.99	2,516,840.99	新增 wenet 和 espnet 两种语音识别模型框架, 新增模型 56 个, 覆盖新语种和方言 41 个	提升语音识别算法基础能力, 答复扩大现有语音模型库, 覆盖更多语种和方言	引入主流端到端语音识别框架, 显著提升语音识别模型扩展能力	提升智能语音数据库的数据质量和生产效率, 助力智能语音业务发展
4	支持无人车场景的语义分割平台	4,200,000.00	2,240,368.36	2,240,368.36	已支持共边标注、吸附点等多种常见语义分割功能, 已优化并上线全新流程管理模块	优化无人车场景下的图形数据的基础标注能力, 支持语义分割能力, 加强数据质检及流程管理	全面满足针对无人车场景的语义分割数据标注的所有需求, 显著提升适用无人车场景的数据产能	支撑无人车场景的语义分割数据研发、生产, 进而应用于乘用车、园区物流车、公交运输车等的无人驾驶系统, 支持对突发状况做出及时反应
5	海天瑞声在线点云 3D 标注平台三期	4,200,000.00	2,193,008.36	2,193,008.36	初步完成 2D 图像中伪 3D 框的构建和可视化展示功能	实现 3D 点云立体框标注与 2D 图像中伪 3D 框的联合标注功能	进一步提升主要面向智能驾驶领域的 3D 点云数据和多个 2D 图像数据中障碍物的联合标注能力	支持智能驾驶场景的多感知设备联合数据生产的功能, 助力自动驾驶产业应用的加速落地

6	海天瑞声手写体训练数据采集软件	3,000,000.00	2,108,750.82	2,108,750.82	兼容 ios 和安卓系统手写体采集软件，基本完成多地服务部署，以支撑全球采集能力	具备兼容 ios 和安卓系统手写体采集，适配当前定制化的采集场景，且支持面向全球地区采集	提供对主流手机上手写体数据采集的能力，支撑全球化数据采集功能	支撑规模化、高效率的手写体数据研发、生产，助力传统行业数字化转型
7	海天瑞声支持计算机视觉通用领域的 2D 图像标注平台	3,300,000.00	1,730,969.43	1,730,969.43	已增加点、多边形、立体框等标注工具及相关配置模块	支持计算机视觉领域通用 2D 图像数据的标注和质检功能	全面覆盖现有 2D 图像数据标注和质检的功能需求，实现完整项目管理模块	支撑大范围、规模化、高效率的 2D 图像生产能力，提升计算机视觉领域的通用算法水平
8	海天瑞声移动端及多通道语音采集软件	2,300,000.00	2,018,802.87	2,018,802.87	完成移动端及多通道语音采集软件研发，并基本完成移动端语音采集模块的升级	具备兼容 iOS 和安卓系统的语音数据采集能力，优化任务领取、数据在线实时质检等功能	提供对主流手机上的朗读、对话等语音数据同步、采集能力，丰富采集场景	解决智能语音数据库制作中多地多场景同步采集需求，助力语音识别算法及相关技术应用的落地
9	支持语音数据库的语料标注在线平台	2,000,000.00	1,748,959.02	1,748,959.02	完成了支持语音数据库的语料标注在线平台的研发，已上线全部	支持语音数据库制作过程中的语料编辑、处理、质检及	全面提升语料生产标注效率，支持更多语料生产环节	支撑高效率语料生产标注，助力包括多语种发

					流程管理功能，并支持多种常见语料标注场景	流程管理等功 能	中的项目管理 类型	音预测和标 注、中文多 音字标注等 业务场景在 内的语音合 成算法/模型 研发
10	海天瑞声面 向 NLP 特 定领域事件 理解、抽取 与标注平台	1,800,000.00	1,569,063.12	1,569,063.12	完成、上线了面 向 NLP 特定领 域事件理解、抽 取与标注平台， 已支持 20 余类 业务场景	具备定制化的 特定领域事件 理解、抽取与 标注能力，支 持至少 10 种 当前业务涉及 到标注场景， 制定自动化质 检以及流程化 管里等功能	覆盖大部分现 有自然语言理 解业务中特定 领域事件的数 据标注场景	支撑特定领 域事件数据 的研发、生 产，提升知 识图谱覆盖 度，助力知 识图谱产业 应用的落 地、发展
11	海天瑞声面 向 NLP 特 定领域实体 理解、抽取 与标注平台	1,600,000.00	1,389,167.21	1,389,167.21	完成、上线了面 向 NLP 特定领 域实体理解、抽 取与标注平台， 支持 10 余类 业务场景	具备定制化的 特定领域实体 理解、抽取与 标注能力，支 持至少 10 种 当前业务涉及 到标注场景， 制定自动化质 检以及流程化 管里等功能	覆盖大部分现 有自然语言理 解业务中特定 领域中实体词 的数据标注场 景	支撑特定领 域实体数据 的研发、生 产，提升知 识图谱覆盖 度，助力知 识图谱产业 应用的落 地、发展

12	海天瑞声中文方言身份识别平台	1,500,000.00	1,309,759.26	1,309,759.26	完成、上线了中文方言身份识别平台，覆盖中文多种方言身份识别，支持并发量为 2000QPS	支持部分地区方言语音数据识别、鉴定以及流程化管理等功能	显著提升多个中文方言区的说话人识别水平	支撑建立地区方言语音数据库、系统化分析参与者身份特征，助力中文方言说话人身份识别应用场景的实现
13	海天瑞声面向语音合成中文非标准词识别软件	1,500,000.00	1,288,679.26	1,288,679.26	完成面向语音合成中文非标准词识别软件研发，已支持语音合成中文非标准词识别业务，识别范围涵盖了 3200+ 非标准词量	具备语音合成中文非标准词识别能力，识别范围至少涵盖了 3000+ 非标准词量	显著提升语音合成中文非标准词算法识别准确率	解决中文非标准词汇量增加问题，减少词汇量对语音识别系统的限制，助力语音合成算法/模型的实现
14	海天瑞声多语种特殊符号检测软件	1,200,000.00	1,029,375.41	1,029,375.41	完成多语种特殊符号检测软件研发，支持完全覆盖多种语言特殊符号检测能力，特殊符号累计支持量超过 1200 个	支持完全覆盖 58 种语言特殊符号检测能力，错误率低于 99%，完全兼容 SQA 输出格式	提升多语种特殊符号检测能力，检测准确率达到先进水平	支撑高效率多语种特殊符号检测，助力语音识别、语音合成等算法/模型的实现

15	电子文件管理软件	1,000,000.00	814,558.11	814,558.11	完成电子文件管理软件研发，已支持法院领域诉讼专业档案、文书、照片、科技等档案的电子文件离线、在线收集整理、数据加密存储、在线监测、备份全流程管理以及搜索、借阅利用和统计分析等核心功能开发	根据国家最新规范标准要求，与 OCR 技术结合，实现电子文件从收集整理著录归档到存储利用的全流程管理	结合语音、OCR、NLP 和大数据等先进 AI 技术，满足数字信息化的电子文件进行管理，能快速对接其它系统，并且能适配多种硬件产品	可应用于档案馆，大中小型企业事业单位等，对档案和电子文件有管理需求的各类场景。支持无纸化办公需求
16	智慧城市管理业务协同软件	700,000.00	570,190.66	570,190.66	完成智慧城市管理业务协同软件研发，已在一个城市街道场景中实践应用，正根据不同业务提取通用需求完善产品以适配更多业务	实现基层人员对所管辖区域的卫生环境等基础的城市管理业务进行检查、上报、处理以及对应的人员工作情况实时管理	基于小程序开发前端应用，小程序依托微信、同时保持独立性，结合自身的后端服务程序，可快速移植其它平台，同时有效保障数据安全	适用于需要依托小程序又对数据保障有需求的基层业务场景。包括但不限于卫生、路政、街道、交通管理等基础服务
17	多系统集中授权管理软件	600,000.00	488,734.86	488,734.86	完成多系统集中授权管理软件研发。并已上线为 10+ 不同类型产品提供授权服务	使用一个授权软件系统，即可对不同系统、平台及类型的产品进行	传统授权软件使用比较复杂，或者需要付费、且无法自主控制。公	适用于产品多，需要自主控制产品授权，对授权情况实时

					及管理, 支持主流开发语言产品, 为适配更多产品授权进行升级迭代中	统一的授权管理, 实现授权及管理简单可控	司采用主流技术, 并实现适配简单、授权灵活方便、且授权方式完全自主可控的状态	监控管理的公司企业
18	机器人流程自动化 (RPA)	700,000.00	366,045.88	366,045.88	完成机器人流程自动化 (RPA) 研发。RPA 涉及技术已研究清楚并掌握, 传统的屏幕抓取和简单重复业务流程自动化已经实现, 正在开发与 AI 技术结合的自动化落地产品	RPA 的核心技术分别是屏幕抓取、业务流程自动化管理和人工智能。拟结合 AI 能力进一步扩展 RPA 的能力边界, 比如结合 NLP 语义分析, 使得 RPA 变得更加智能, 进一步处理一些冗长、复杂的任务	传统 RPA 基本上实现的是简单重复的自动化操作, 定制自动化流程成本极高。公司所研究的 RPA 技术可以进一步减少流程中的人工劳动, 处理更复杂的流程, 并且能根据需求快速定制, 是目前 RPA 行业发展的方向	适用于所有在数字化设备中完成的具有高重复性、强规则性的流程与工作任务。这些任务均可以通过 RPA 进行自动化, 大大提高人的工作效率, 降低企业成本
19	无人车场景的图形图像处理平台	3,100,000.00	78,600.00	3,010,405.90	完成无人车场景的图形图像处理平台研发, 已支持适配无人车场景的 2D 图像中点、线、框、多边形等标注功能	支持无人车场景下的图形图像数据的基础标注、数据质检及流程管理等功能	满足针对无人车场景的 2D 数据标注、质检与管功能, 显著提升适用无人车场景的数据产能	支撑无人车场景的基础数据的研发、生产, 进而应用于乘用车、园区物流车、公交运输车

								等的无人驾驶系统，支持对突发状况做出及时反应
20	海天瑞声中文多音字标注平台	2,900,000.00	167,600.00	2,501,826.45	完成中文多音字标注平台研发，并已实现数据标注模块的所有功能	提升支持发音词典等数据库制作中中文多音字的标注能力	支撑中文多音字的发音标注需求，优化数据流转和项目管理能力，提升中文发音词典的数据产能	提升智能语音数据库中关键模块的生产效率，助力语音合成、语音识别算法技术的落地
21	海天瑞声 OCR 在线生产平台	2,200,000.00	18,690.00	2,253,004.32	完成 OCR 在线生产平台研发，并完成所有项目管理模块的功能开发和测试上线，标注功能也已基本完成开发工作	基本支持对光学字符体识别（OCR）数据的采集、标注和质检功能	覆盖常见 OCR 数据库的生产过程与管理模块，支持常见数据标注工具，提升适用 OCR 场景的数据产能	支撑规模化、高效率的光学字符体识别（OCR）数据研发、生产，助力传统行业数字化转型
22	基于 PC 端 TTS 文本分析和标注平台升级	2,200,000.00	56,700.00	2,080,562.17	完成基于 PC 端 TTS 文本分析和标注平台升级研发，并完成数据流转模块的升级上线	完成对现有语音合成数据库桌面版生产工具的优化升级，逐步转型为网页版+桌面版的混合模式，进一步提升数据产能	显著提升针对语音合成数据库生产环节中的数据流转效率和项目管理效率	提升语音合成数据库的制作能力，助力语音合成算法的实现

23	海天瑞声手写体在线生产平台	1,800,000.00	15,800.00	1,892,781.01	完成手写体在线生产平台研发，并已完成所有项目管理模块的功能开发和测试上线，标注功能也已基本完成开发工作	基本支持对手写体训练数据的采集、标注和质检功能	覆盖常见手写体训练数据库的生产与管理模块，支持常见数据标注工具，提升适用手写体识别场景的数据产能	支撑规模化、高效率的手写体数据研发、生产，助力传统行业数字化转型
24	一体化数据处理平台系统升级二期	2,600,000.00	256,800.00	1,789,801.14	完成一体化数据处理平台系统升级二期研发，并已基本完成所有数据类型的线上流转，适配大部分现有业务场景	具备完整生产流程中语音、文本、图像、视频等多类型数据的线上自动化流转和安全存储	高效支撑语音、文本、图像、视频等海量数据的线上流转和安全存储	提升人工智能训练数据生产效率和安全性，助力通用人工智能算法的加速落地
25	语音合成训练数据在线生产平台	1,600,000.00	23,500.00	1,709,814.36	完成语音合成训练数据在线生产平台研发	完成对现有语音合成数据库生产工具的迭代升级，全面升级为网页版在线生产系统，进一步提升数据产能	显著提升针对语音合成数据库生产环节中的数据流转效率和项目管理效率	提升语音合成数据库的制作能力，助力语音合成算法的实现
26	海天瑞声在线点云 3D 标注平台升级	2,000,000.00	185,600.00	1,670,518.70	完成在线点云 3D 标注平台升级研发，并已完成 3D-2D 联合标注的基本功能及相关配置模块	实现 3D 立体框和多镜头 2D 矩形框的联合标注功能	支持主要面向自动驾驶领域的 3D 点云数据和多个 2D 图像数据中障碍物的联合标注能力	支持自动驾驶场景的多感知设备联合数据生产的功能，助力自动驾驶

								产业应用的落地
合计	/	60,400,000.00	30,279,059.04	46,384,483.09	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	77	44
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	31.43	29.14
研发人员薪酬合计	2,724.94	1,989.22
研发人员平均薪酬	39.51	38.56

注: 2021 年度平均研发人员数量为 68.96 人, 2020 年度平均研发人员数量为 51.59 人, 平均研发人员数量为按照人均在岗月份进行加权平均。研发人员平均薪酬以研发人员薪酬合计数除以平均研发人员数量计算。

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	2
硕士研究生	21
本科	50
专科	4
高中及以下	0
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30 岁以下(不含 30 岁)	32
30-40 岁(含 30 岁, 不含 40 岁)	39
40-50 岁(含 40 岁, 不含 50 岁)	6
50-60 岁(含 50 岁, 不含 60 岁)	-
60 岁及以上	-

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

报告期内，在公司研发投入增长较快的背景下，公司研发人员数量相应增加至 77 人，同比增幅达 75%。主要系公司坚持技术驱动及产品驱动的定位，为快速响应行业发展和变化、提升市场占有率和研发领先实力，2021 年在基础研发领域加大投入，引入较多算法人员、平台开发工程师以提高数据处理智能化水平、建设智能驾驶垂直领域技术平台能力等所致。上述研发人员的引入将对公司未来持续提升技术实力、保持研发领先优势奠定基础。

报告期内，公司核心技术人员唐涤飞先生因个人原因离职，不再担任公司董事、总经理。唐涤飞先生离职不存在涉及职务发明的纠纷或潜在纠纷，不影响公司专利权的完整性，不会影响公司持有的核心技术，且其已签署相关的保密协议及竞业限制协议，其离职不存在对公司业务发展和产品创新产生不利影响的情况。截止报告期末，公司核心技术人员数量为 5 人，人员稳定，现有研发团队及核心技术人员能够支持核心技术的持续研发，公司历来高度重视研发工作，并将持续加大研发投入，进行研发体系、研发团队的建设和完善，扩大研发人员的引进和培养力度，不断提升技术创新能力。

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1、长期投入构筑研发与技术壁垒

公司历来重视研发、技术工作，近年来更是加大研发投入的力度，全面提升公司的算法能力、工程化数据生产能力，持续加深算法辅助能力与人工工作的结合，达到更佳的人机协作，不断向训练数据生产智能化方向演进，助力公司做大规模、提升效率、降低成本。

经过长期积累，公司在平台工具方面处于行业领先地位，一方面是基于公司持续且不断加大的研发团队建设和研发投入，另一方面是基于公司在训练数据领域多年积累下大量、多元化数据以及数据应用经验，通过这样的积累，持续迭代平台工具的适用性，并持续训练底层算法，形成适配性和功能性都更优的模型，可以做到少量数据注入->算法训练->标注员反馈->模型生成->处理大量数据的自闭环体系，在数据处理这个场景下，实现最佳的算法和平台能力，并驱动公司整体研发与技术实力不断迭代向前。

2、标准化数据集产品资源积累深厚、独具优势

标准化训练数据集产品的知识产权由公司享有，具有一次性研发生产、可重复多次销售的特点，是公司区别于众多竞争对手的一个优势亮点。报告期内，公司新增研发百余个训练数据集产品，自有知识产权的训练数据产品储备超过 930 个，全面覆盖智能语音、计算机视觉、自然语言、智能驾驶等业务线。

持续构建标准化训练数据集产品资源集群一直是公司坚持的重点方向之一，公司开发大量通用型、复卖率高的标准化数据集产品，通过多次授权售卖为公司带来持续性利润，实现训练数据产品的规模化效应。

3、拥有较强的语音语言学基础研究能力及丰厚沉淀

语音语言学领域的专业知识是构建高质量语音识别算法和语音合成算法的关键要素。经过多年积累，公司积累有深厚的语音语言学基础研究成果，并已将其运用至构建高质量智能语音训练数据。在语音语言学基础研究领域，公司拥有丰富的多语种语言学家团队资源积累和多语种发音词典积累，以及不断创新的发音词典构建技术和流程技术。截止报告期末，公司已经拥有 170 余个语种/方言的覆盖能力，不仅包括含英、法、德、意、西、日、韩等常见语种，还包括东南亚、一带一路等国家地区的罕见小语种，尤其在亚洲小语种的服务上具备竞争优势。同时，公司已积累下超过 100 个语种/方言的发音词典，覆盖希伯来语、乌尔都语、缅甸语、阿姆哈拉语、普什图语、阿尔巴尼亚语、格鲁吉亚语等小语种，累计词条数超过 1,000 万条，可支撑构建高质量智能语音训练数据，是公司的主要壁垒及核心技术之一。

4、具备较强的数据安全、合规能力及资质

海天瑞声自成立之初即把数据安全、数据合规视为生命线，公司在多年的数据风险识别和管理实践中，已经形成了较为成熟的安全、合规管理体系。公司全方位做好数据风险管控工作，将数据安全与隐私保护工作落到实处，通过了业内重要的 ISO/IEC 27001 体系认证、ISO27701 个人隐私信息安全管理体认证，形成了具有自身特色的数据安全与隐私保护整体解决方案。2021 年，公司《人工智能训练数据资源全生命周期风险识别与管理应用案例》被中共中央网络安全和信息化委员会办公室评为人工智能企业典型应用案例，充分体现了公司在承担数据安全责任与遵循隐私保护等原则的实践精神。目前，公司符合 GDPR、《数据安全法》、《个人信息保护法》等一系列国际通用与国内法律法规的管理规范要求，获得了业务领域合作客户的高度认可。

公司认为，国家在数据安全相关法律法规体系方面的完善对训练数据行业的健康发展将产生深远影响，有利于规范行业行为、治理行业乱象，提高行业门槛，客观上也将为公司的发展创造更加强有力的竞争条件。随着 AI 技术不断革新，应用场景不断增加，各行业、各领域数据安全规范逐渐落地将成为趋势，公司将持续跟踪法律环境变化，积极响应监管政策，牢牢把握发展与安全并重的原则，不断完善与法律法规体系要求相适应行业数据安全实践，确保自身具备持续性引领优势。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

报告期内，公司面临了两大压力，一是新冠肺炎疫情在全球范围内出现重大反复，无论是生产延迟还是营销渠道受限，对公司境外业务的发展都带来了较大的影响，导致整体营业收入出现下滑。二是在 AI 产业发展过程中，训练数据的作用更为重要，新进入行业从事本领域的企业数量快速增长，但同时由于整体行业较新，行业标准和法律监管仍处于规范阶段，因此整体行业目前处于高速发展但较为无序的状态。在这样的综合背景下，公司既需要应对疫情常态化下海外营销渠道重塑和海外远程生产能力的建设，又要应对市场竞争，采取更具竞争力的价格策略等，收入和毛利承压明显，同时从长期看，公司判断行业终会回到价值体现的方向上，为此又必须坚定投入（尤其是研发投入），持续建设自身的技术优势和独有的标准化产品模式壁垒。因此 2021 年整体呈现毛利额下降、同时各项投入扩大的情形，导致公司业绩大幅下滑。如果上述不利因素无法有效应对或扭转，公司业绩存在大幅下滑或亏损的风险。

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1、核心技术快速迭代的风险

由于人工智能行业整体发展较为迅速，应用领域和应用场景不断拓展，下游需求随着行业发展不断发生变化，公司进行数据开发所需的各项技术也面临着快速迭代更新的风险。如果公司无法保持对行业发展趋势的洞察能力以及对研发人才的有效组织和研发经费的经济投入，则可能导致公司在行业技术快速迭代过程中无法持续保持技术先进性和技术优势，进而对公司的客户拓展、产品创新和经营业绩造成不利影响。

2、核心技术人员流失风险

随着行业的持续发展，行业内企业之间对于高端人才的竞争日益激烈，如果公司无法持续加强核心技术的培养及引进并为核心技术人员提供有竞争力的激励机制和薪资待遇，则将存在核心技术人员流失的风险，公司的技术水平、研发能力也将受到不利影响。

3、核心技术失密风险

公司的数据产品和服务均以核心技术为基础。公司制定了严格的保密制度并严格执行，但上述措施仍无法完全避免公司核心技术的失密风险。如果公司相关核心技术的内控和保密机制不能得到有效执行，则可能导致公司核心技术失密的风险。

4、训练数据标准化产品无法实现授权销售的风险

公司根据对算法模型应用领域、行业发展趋势、市场需求等的评估和研判，自行设计并开发多种训练数据集标准化产品，开发完成后根据客户实际需求进行销售，授权给客户使用。在该种

业务类型下，公司开发训练数据集产品，承担开发费用，并拥有训练数据集产品的知识产权。如果公司开发的训练数据集产品不能满足下游客户对训练数据的要求，则可能存在无法实现授权销售的风险，进而对公司未来的经营业绩产生不利影响。

5、数据安全相关风险

公司主要从事训练数据的研发设计、生产及销售业务，所提供的产品和服务主要以数据的形式体现。一方面，随着公司业务快速发展和规模的持续扩张，原料数据采集与数据加工的数量持续增长；另外一方面，包括《数据安全法》、《个人信息保护法》等在内的与数据安全、个人信息保护相关的法律规章体系逐步完善。如果将来公司未能根据法律规章的更新要求及时调整现有业务开展方式、公司的数据安全管理体系研发升级未能跟上业务发展的需要、或客户未能遵守训练数据产品保护相关商业约定，则公司可能面临生产经营不符合法律规章的要求、训练数据产品被泄露、盗版等数据安全相关风险或可能产生诉讼纠纷，进而给公司的经营带来不利影响。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

1、收入主要来自老客户，新客户收入占比较低的风险

报告期内，公司收入主要来自老客户、占比达到 81.62%，新客户收入占比较低。公司正致力于维护老客户、拓展新客户，若老客户降低对公司产品、服务的采购量或公司未能维持与老客户的关系，则公司的经营情况将受到不利影响；若新客户拓展情况不达预期，则公司的经营情况也将受到不利影响。

2、新业务拓展风险

随着人工智能行业持续快速地增长，下游客户对高质量、结构化、大规模训练数据的需求将持续增加。公司能否紧跟下游需求变化，加深对下游行业基础技术的理解并开发出更多的业务机会，一方面受到行业发展状况、市场需求变化以及市场竞争状况等因素影响，另一方面也取决于公司对于下游众多新领域新场景的理解认知以及合作拓展能力等诸多因素。因此，公司新业务的开拓可能不及预期或者遇到其他不利因素，进而对公司未来的经营业绩产生不利影响。

3、采购成本上升风险

报告期内，公司进行采购原料数据采集、标注所支付的数据服务费占全年采购总额的比重较高，达到 82.28%。随着城乡生活成本的持续提升，前述采购价格可能存在持续上升的趋势，若公司的技术发展带来的效率提升无法抵消前述采购成本上升的影响，可能会对公司的经营业绩带来一定不利影响。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

报告期内，公司基本每股收益、加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算）为 0.59 元、3.72%，同比下降明显，主要是由于报告期内公司净利润降幅明显、同时在科创板首次公开发行股票使得股本和平均净资产增幅明显所致。

如业绩大幅下滑或亏损的风险所述，若公司净利润出现下降，则会导致基本每股收益等出现下滑。

(六) 行业风险

√适用 □不适用

1、 市场竞争加剧的风险

公司所在的细分领域为 AI 基础数据服务领域。近年来，参与该行业的公司不断增多，由于整体行业较新，行业标准和法律监管仍处于规范阶段，因此整体行业目前处于高速发展但较为无序的状态，导致市场竞争加剧。公司如果不能持续有效地制定并实施业务发展规划，则将受到竞争者的挑战，从而面临市场竞争加剧而导致的经营状况下滑、市场地位下降和可能失去主要客户的风险，进而影响公司的盈利能力和发展潜力。

2、 业务发展受下游人工智能领域发展状况影响较大的风险

公司主要为 AI 产业链上的各类机构提供算法模型开发所需的训练数据，服务于下游人工智能行业发展。公司的经营情况、业务发展与下游人工智能领域的发展状况息息相关。若未来人工智能领域景气度下降，或因技术更迭使得对训练数据的市场需求发生变动，将对公司业绩产生较大影响。

(七) 宏观环境风险

√适用 □不适用

1、 经营业绩受税收优惠政策影响较大的风险

报告期内，公司享受了增值税即征即退、高新技术企业和国家规划布局内的重点软件企业所得税税率优惠、研发费用加计扣除等一系列税收优惠，税收优惠影响金额占利润总额的比例为 42.98%，经营业绩受税收优惠政策影响较大。如果未来公司所享受的税收优惠政策出现不利变化，或者公司不再符合税收优惠的条件，则公司将无法持续享受税收优惠或存在所享受的税收优惠减少的可能性，并进而对公司未来经营业绩和现金流水平造成不利影响。

2、 汇率波动风险

海天瑞声作为一家面向全球的训练数据服务商，拥有数量众多的境外客户，遍布美国、韩国、日本等各地区，报告期内公司境外收入占比为 27.75%，该等收入使用外币进行结算，并受人民币汇率水平变化的影响。人民币汇率可能受到国内外政治、经济环境等因素的影响，存在波动风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

3、 中美贸易摩擦风险

公司产品和服务的主要出口地包括美国、日韩等国家或地区。报告期内，公司出口美国的营业收入占当期公司营业收入的比重为 10.53%。公司相关境外业务始终严格遵守中国及他国法律。但国际局势瞬息万变，近年来中美贸易摩擦不断，如果中美双方出台新的贸易保护主义措施，可能会影响美国市场相关客户将数据提供给公司用于标注，减少与公司进行训练数据方面的业务合

作，公司相关业务可能会受到约束，将会对公司的生产经营产生不利影响。

4、境外疫情风险

2021 年，新型冠状病毒肺炎疫情继续在全球范围内蔓延并出现重大反复，致使全球各地、各行各业均遭受了不同程度的影响。因全球等地在新冠疫情蔓延期间实施隔离、交通管制等防疫管控措施，对公司的销售、生产等环节造成了不利影响。涉及境外开展原料数据采集环节的部分项目进度延迟，使部分境外客户的销售合同或意向无法及时完成或满足。同时，境外主要客户改为居家办公模式，办公效率降低，导致其训练数据采购有所减缓、订单延迟下达。此外，全球 AI 行业会议大部分停办或在线举办，致使公司传统境外展会营销模式受到较大影响，也导致了境外订单的下降。本项风险属于不可抗力风险，若新冠疫情未来再次出现重大反复、导致境外销售和生产受阻，将可能对公司的经营造成不利影响。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

1、实际控制人控制不当的风险

截止报告期末，贺琳直接持有公司 866.97 万股股份（占总股本的 20.26%），并通过控制中瑞安间接控制公司 495.41 万股股份（占总股本的 11.58%），合计控制公司 31.84% 的股份，为公司实际控制人。

如果实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司财务管理、人事、发展战略、经营决策等重大事项施加不利影响，其他股东的利益可能受到损害。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 20,647.65 万元，实现归属于母公司所有者的净利润 3,160.54 万元，实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 2,106.74 万元，分别较上年同期减少 11.53%、61.49%、71.15%。截至报告期末，公司总资产为 84,066.34 万元，归属于母公司的所有者权益为 80,590.84 万元，分别较上年末增加 76.11% 和 84.02%。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	206,476,533.04	233,373,953.01	-11.53
营业成本	74,311,865.11	75,377,910.56	-1.41
销售费用	14,523,415.65	11,133,435.04	30.45
管理费用	35,218,044.09	25,667,440.94	37.21
财务费用	1,140,651.30	2,151,305.50	-46.98
研发费用	60,520,933.71	43,497,496.67	39.14
经营活动产生的现金流量净额	-15,548,319.63	51,176,659.14	-130.38

投资活动产生的现金流量净额	-84,044,742.56	-167,380,784.19	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	337,592,345.02	-5,804,950.29	不适用

营业收入变动原因说明：主要系报告期内，在境外新冠肺炎疫情出现重大反复的大背景下，公司境外业务遭受一定冲击，境外收入下降 31.53%，同时，公司境内业务收入较去年同期总体持平，以上因素综合导致公司总体收入下降。

销售费用变动原因说明：主要系报告期内，为促进公司长期发展，积极应对市场竞争及新冠肺炎疫情常态化，公司在销售团队建设、市场推广策略等方面加大投入，造成销售人工及市场费增长导致。

管理费用变动原因说明：主要系报告期内，公司加大管理团队人才储备、2020 年社保减免在 2021 年解除、公司 2021 年上市成功发放专项奖金导致人工增长，同时公司人员增长使场地租赁面积扩大带来一定的房租增长所致。

财务费用变动原因说明：主要系报告期内，美元等外币汇率 2021 年下降幅度较 2020 年下降幅度减少，进而汇兑损失减少所致。

研发费用变动原因说明：主要系报告期内，根据公司技术驱动及产品驱动的定位，并快速响应行业发展和变化，提升市场占有率和研发领先实力，2021 年公司在基础研发和产品研发领域均加大投入，以提高数据处理智能化水平、建设智能驾驶垂直领域技术平台能力、并加大智能语音、计算机视觉领域多语种多模态训练数据集产品储备所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内，部分信用期内应收款项增加，同时公司各项投入尤其是研发投入显著增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内，公司为了整体资产收益最大化，加大现金管理力度所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内，公司在科创板首次公开发行股票收到募集资金所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内公司实现营业收入 20,647.65 万元，同比下降 11.53%，营业成本 7,431.19 万元，同比下降 1.41%。其中主营业务收入 20,647.65 万元，同比下降 11.53%，主营业务成本 7,431.19 万元，同比下降 1.41%。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
软件和信息技术服务业	206,476,533.04	74,311,865.11	64.01	-11.53	-1.41	减少 3.69 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
智能语音	149,348,177.97	51,951,944.51	65.21	-17.53	-1.07	减少 5.79 个百分点
计算机视觉	23,826,756.44	10,620,530.06	55.43	-8.03	-17.26	增加 4.98 个百分点
自然语言	25,149,442.52	9,722,500.50	61.34	52.91	56.46	减少 0.88 个百分点
训练数据相关的应用服务	8,152,156.11	2,016,890.04	75.26	-17.97	-47.12	增加 13.64 个百分点
合计	206,476,533.04	74,311,865.11	64.01	-11.53	-1.41	减少 3.69 个百分点

主营业务分地区情况

分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	149,179,338.25	64,515,376.48	56.75	-0.34	-5.25	增加 2.24 个百分点
境外	57,297,194.79	9,796,488.63	82.90	-31.53	34.43	减少 8.39 个百分点

合计	206,476,533.04	74,311,865.11	64.01	-11.53	-1.41	减少 3.69 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	206,476,533.04	74,311,865.11	64.01	-11.53	-1.41	减少 3.69 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

公司训练数据业务按产品形态和服务的下游应用领域，可以分为智能语音、计算机视觉、自然语言三大训练数据业务。此外，公司还承接训练数据相关的应用服务业务。

报告期内，在境外新冠肺炎疫情出现重大反复的大背景下，公司境外业务遭受一定冲击，涉及境外开展原料数据采集环节的部分项目进度出现延迟，使部分境外客户的销售合同或意向无法及时完成或满足。同时，境外主要客户改为居家办公模式，办公效率降低，且部分大型客户内部业务方向、研发进度或组织结构出现调整，导致其训练数据采购有所减缓、订单延迟下达。此外，全球 AI 行业会议大部分停办或在线举办，致使公司传统境外展会营销模式受到较大影响，境内外交通不畅使客户拜访效率降低，也导致了境外订单的下降。以上因素综合导致公司报告期内境外收入下降 31.53%。报告期内公司境内业务收入较去年同期总体持平。

智能语音训练数据是公司报告期内的主要业务线，在境外业务的冲击中受影响最为显著。报告期内，智能语音训练数据业务境外收入下降 2,701.16 万元，主要导致了整体智能语音业务收入下降 17.53%。此外，公司积极开拓自然语言方向的客户需求，取得一定成效，报告期内该领域收入增长 52.91%。

报告期内公司综合毛利率为 64.01%，较去年同期的 67.70%下降 3.69 个百分点，在各业务线和地区方面，毛利率变动幅度不大。总体来看，境外收入的下降使高毛利收入版块占比下降，行业竞争态势又进一步加剧，带来了一定的价格竞争压力，同时公司承接部分战略性项目，综合导致定制类项目的毛利率出现一定程度的下降。但受益于公司各业务线自有知识产权训练数据产品的持续储备，保持公司保持较高的产品收入贡献，使公司综合毛利率仍保持整体较高水平。具体来看，营业成本变动较大的部分包括：自然语言的成本变动幅度 56.46%与收入变动幅度 52.91%基本一致，整体毛利率两期基本持平；应用服务的成本下降幅度达到 47.12%，较收入下降幅度 17.97%大，主要是由于报告期内该类业务以软件授权类方式实现的占比较高；境外业务营业收入下降 31.53%但成本上升 34.43%，主要是由于报告期内境外业务收入中，产品销售收入及占比均

较去年有所下降，而定制服务收入及占比较去年有所增长所导致的，定制服务收入的增长带来了成本的上升。

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
软件和信息技术服务业	数据服务费	60,126,686.20	80.91	60,195,409.68	79.86	-0.11	
	职工薪酬	12,703,886.55	17.10	10,730,333.56	14.24	18.39	
	折旧摊销	624,826.54	0.84	752,291.93	1.00	-16.94	
	差旅费	226,219.74	0.30	437,107.82	0.58	-48.25	
	其他	630,246.08	0.85	3,262,767.56	4.33	-80.68	
	合计	74,311,865.11	100.00	75,377,910.56	100.00	-1.41	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
智能语音	数据服务费	43,622,607.94	83.97	44,410,772.43	84.57	-1.77	
	职工薪酬	7,637,865.76	14.70	5,962,994.42	11.36	28.09	
	折旧摊销	285,797.19	0.55	427,097.05	0.81	-33.08	
	差旅费	54,910.45	0.11	152,871.94	0.29	-64.08	
	其他	350,763.17	0.68	1,559,221.12	2.97	-77.50	
	小计	51,951,944.51	100.00	52,512,956.96	100.00	-1.07	
计算机视觉	数据服务费	8,118,748.99	76.44	10,320,825.67	80.40	-21.34	
	职工薪酬	1,911,168.87	18.00	2,031,686.65	15.83	-5.93	
	折旧摊销	322,301.92	3.03	209,409.99	1.63	53.91	
	差旅费	168,490.34	1.59	109,905.23	0.86	53.31	
	其他	99,819.94	0.94	164,964.40	1.29	-39.49	
	小计	10,620,530.06	100.00	12,836,791.94	100.00	-17.26	
自然语言	数据服务费	7,898,115.34	81.24	5,180,792.72	83.37	52.45	
	职工薪酬	1,796,402.04	18.48	1,024,009.86	16.48	75.43	

	折旧摊销	12,386.55	0.13	3,063.62	0.05	304.31	
	差旅费	136.48	0.00	1,200.00	0.02	-88.63	
	其他	15,460.09	0.16	4,848.26	0.08	218.88	
	小计	9,722,500.50	100.00	6,213,914.46	100.00	56.46	
训练数据相关的 应用服务	数据服务费	487,213.93	24.16	283,018.86	7.42	72.15	
	职工薪酬	1,358,449.88	67.35	1,711,642.63	44.87	-20.63	
	折旧摊销	4,340.88	0.22	112,721.27	2.96	-96.15	
	差旅费	2,682.47	0.13	173,130.66	4.54	-98.45	
	其他	164,202.88	8.14	1,533,733.78	40.21	-89.29	
	小计	2,016,890.04	100.00	3,814,247.20	100.00	-47.12	
合计	数据服务费	60,126,686.20	80.91	60,195,409.68	79.86	-0.11	
	职工薪酬	12,703,886.55	17.10	10,730,333.56	14.24	18.39	
	折旧摊销	624,826.54	0.84	752,291.93	1.00	-16.94	
	差旅费	226,219.74	0.30	437,107.82	0.58	-48.25	
	其他	630,246.08	0.85	3,262,767.56	4.33	-80.68	
	小计	74,311,865.11	100.00	75,377,910.56	100.00	-1.41	

成本分析其他情况说明

报告期内，主营业务成本较上年同期下降 1.41%，整体变动趋势及分产品情况的成本变动趋势与收入变动趋势基本一致。成本构成中，职工薪酬较去年同期增长 18.39%，主要系公司为长远发展储备人才，扩大训练数据生产所需的项目技术人员团队所致。差旅费整体同比下降 48.25%且各产品线大多呈现下降趋势，是由于新冠肺炎疫情在全球的反复，使差旅交通受阻，公司更多采用远程的方式运行项目管理。其他成本同比下降 80.68%，同样是由于新冠肺炎疫情的影响，使项目实施的场地租赁难度增大，租赁费下降导致的。部分折旧摊销成本的变化，是根据项目实施期间所需的设备情况变动。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A.公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 8,571.94 万元，占年度销售总额 41.52%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0 %。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	客户 1	2,339.01	11.33	否
2	客户 2	2,293.76	11.11	否
3	客户 3	1,830.03	8.86	否
4	客户 4	1,055.44	5.11	否
5	客户 5	1,053.70	5.10	否
合计	/	8,571.94	41.52	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

B.公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 8,387.30 万元，占年度采购总额 75.94%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例（%）	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商 1	5,381.83	48.73	否
2	供应商 2	1,780.98	16.12	否
3	供应商 3	441.78	4.00	否
4	供应商 4	406.02	3.68	否
5	供应商 5	376.68	3.41	否
合计	/	8,387.30	75.94	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

□适用 √不适用

3. 费用

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	情况说明
销售费用	14,523,415.65	11,133,435.04	30.45	主要系报告期内，为促进公司长期发展，积极应对市场竞争及新冠肺炎疫情常态化，公司在销售团队建设、市场推广策略等方面加大投入，造成销售人工及市场费增长导致。
管理费用	35,218,044.09	25,667,440.94	37.21	主要系报告期内，公司加大管理团队人才储备、2020 年社保减免在 2021 年解除、公司 2021 年上市成功发放专项奖金导致人工增长，同时公司人员增长使场地租赁面积扩大带来一定的房租增长所致。
财务费用	1,140,651.30	2,151,305.50	-46.98	主要系报告期内，美元等外币汇率 2021 年下降幅度较 2020 年下降幅度减少，进而汇兑损失减少所致。
研发费用	60,520,933.71	43,497,496.67	39.14	主要系报告期内，根据公司技术驱动及产品驱动的定位，并快速响应行业发展和变化，提升市场占有率和研发领先实力，2021 年公司在基础研发和产品研发领域均加大投入，以提高数据处理智能化水平、建设智能驾驶垂直领域技术平台能力、并加大智能语音、计算机视觉领域多语种多模态训练数据集产品储备所致。

4. 现金流

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）	情况说明
经营活动产生的现金流量净额	-15,548,319.63	51,176,659.14	-130.38	主要系报告期内，公司部分信用期内应收款项增加，同时各项投入尤其是研发投入显著增加所致。
投资活动产生的现金流量净额	-84,044,742.56	-167,380,784.19	不适用	主要系报告期内，公司为了整体资产收益最大化，加大现金管理力度所致。
筹资活动产生的现金流量净额	337,592,345.02	-5,804,950.29	不适用	主要系报告期内，公司在科创板首次公开发行股票收到募集资金所致。

（二）非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
投资收益	11,347,993.18	8,394,396.43	35.19
公允价值变动收益	-78,419.17	1,089,456.16	-107.20

合计	11,269,574.01	9,483,852.59	18.83
----	---------------	--------------	-------

主要系报告期内，公司为了整体资产收益最大化，加大现金管理力度所致。

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	277,703,399.65	33.03	40,263,750.22	8.43	589.71	主要系报告期内，公司在科创板首次公开发行股票收到募集资金所致。
交易性金融资产	418,011,036.99	49.72	331,089,456.16	69.36	26.25	
应收账款	90,196,484.25	10.73	62,782,914.66	13.15	43.66	主要系报告期内，部分信用期内应收款项增加所致。
预付款项	2,113,587.33	0.25	9,990,748.73	2.09	-78.84	主要系报告期内，上期末预付上市发行费用于本期冲减资本公积所致。
其他应收款	2,851,474.21	0.34	1,836,268.98	0.38	55.29	主要系报告期内，公司人员增长使场地租赁面积扩大进而房租押金增加所致。
存货	8,545,495.27	1.02	3,129,382.82	0.66	173.07	主要系报告期末执行中的训练数据定制服务类业务量增加所致。
合同资产	5,102,884.07	0.61	1,374,738.20	0.29	271.19	主要系报告期内，部分分阶段验收定制合同未达到 100%验收条件所致。

其他流动资产	4,399,159.93	0.52	1,257,978.48	0.26	249.70	主要系报告期内，上半年较高盈利导致所得税预缴金额较大，同时本期支付大额上市发行费用导致期末进项税留底金额较大所致。
固定资产	24,724,986.09	2.94	23,573,225.28	4.94	4.89	
使用权资产	1,615,558.03	0.19	-	-	不适用	主要系报告期内，公司执行新租赁准则，确认使用权资产所致。
无形资产	4,421,806.73	0.53	1,158,175.85	0.24	281.79	主要系报告期内，公司加大研发投入力度，采购质量检测平台等系统所致。
长期待摊费用	255,715.55	0.03	510,349.14	0.11	-49.89	主要系报告期内，公司扩大租赁面积，新增装修费用摊销所致。
递延所得税资产	721,807.99	0.09	383,050.47	0.08	88.44	主要系报告期内，公司坏账准备及存货跌价准备增加所致。
应付账款	11,389,316.40	1.35	7,144,414.85	1.50	59.42	主要系截至报告期末，公司在执行业务量增大，信用期内应付款增加所致。
合同负债	5,287,142.60	0.63	14,957,716.71	3.13	-64.65	主要系报告期内，公司期初预收款项本期陆续验收所致。
应付职工薪酬	14,596,143.92	1.74	9,714,740.17	2.04	50.25	主要系报告期内，公司上市成功，期末计提专项奖金所致。
应交税费	2,139,593.96	0.25	7,317,834.04	1.53	-70.76	主要系报告期内，上半年较高盈利导致所得税预缴金额较大，同时本期支付大额上市发行费用导致期末进项税留底金额较大所致。
其他应付款	429,247.42	0.05	258,960.64	0.05	65.76	主要系报告期内，公司加大人才储备导致员工增加，进而导致期末计提个人社保金额增加所致。

一年内到期的非流动负债	913,548.74	0.11	-	-	不适用	主要系报告期内，公司执行新租赁准则，确认一年内到期的租赁负债所致。
-------------	------------	------	---	---	-----	-----------------------------------

其他说明
无

2. 境外资产情况

√适用 □不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 1,936,093.13（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 0.23%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节 管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明（三）所处行业情况”。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

公司全资子公司海天瑞声（香港）科技有限公司于 2021 年四季度在美国成立了全资子公司 INFINITY AI CORPORATION，注册资本 2 万美元。2021 年 12 月 3 日公司召开了第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于全资子公司对外投资的议案》，同意全资子公司海天瑞声（香港）科技有限公司以自有资金设立美国全资子公司。

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

详见本报告第二节、十、采用公允价值计量的项目。

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

公司名称	主营业务	注册资本	持股比例 (%)	总资产期末余额 (元)	净资产期末余额 (元)	本年营业收入 (元)	本年净利润 (元)
北京中瑞智科技有限公司	技术服务	3,000,000.00 元	100.00	9,121,504.09	-1,113,640.93	6,901,519.33	484,507.72
海天瑞声（香港）科	技术服务	800,000.00 美元	100.00	1,936,093.13	-69,635.02	10,583,400.37	-959,173.03

技有限公司							
INFINITY AI CORPORATION	技术服务	20,000.00 美元	100.00	-	-	-	-

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

报告期内行业格局和趋势情况详见“第三节 管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明（三）所处行业情况”。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

1、整体发展战略

人工智能行业在未来仍将保持快速增长的趋势，行业的快速增长必然导致行业对高质量、结构化、大规模训练数据需求的持续增加。公司将会：①进一步扩大在训练数据领域的核心竞争力和优势；②将核心技术和研发生产流程体系应用延伸到行业训练数据的生产、研发中；③紧跟下游需求变化，加深对下游基础技术的理解并开发更多的业务机会。公司希望通过不断拓宽训练数据产品/服务的应用领域覆盖、扩展服务链跨度并升级服务质量，使得公司的训练数据产品/服务的发展能够匹配算法、算力发展进度，共同推动产业发展。

2、发展目标

基础训练数据服务领域巩固优势，厚积薄发，实现业务扩张：随着下游行业的高速发展，智能语音、计算机视觉和自然语言技术已经越来越多地应用到更多的场景中，在人机交互、智能家居、智能驾驶、智慧金融、智能安防等领域的应用，也对数据的适用性提出了更高的要求。“一带一路”战略使得更多国家能够有机会享受技术发展的成果，这也促使人工智能技术向多语种方向发展。在智能语音领域，公司将加强对西亚、南亚、中东欧，及非洲语言等有文字的语言的训练数据的覆盖能力，并重点、持续支持下游客户在语言维度细化、多语种拓展方面的发展；在计算机视觉和自然语言领域，公司计划覆盖更多细分领域，并提升公司基础训练产品/服务对应用场景的覆盖能力。

垂直行业训练数据服务取得突破：近年来人工智能技术在不同行业中已经得到了更加广泛的应用，产品在行业内的应用效果很大程度上取决于其使用的垂直行业训练数据的数量和质量，快速开发出高质量的垂直行业训练数据的能力是训练数据提供商进入垂直行业应用领域的核心竞争力。公司已经开始研发用于处理包括智能驾驶等垂直行业相关的智能语音、计算机视觉、自然语言领域数据的技术，计划将该类研究持续深化，并逐步扩展到更多的行业领域，提升公司的数据处理能力，赋能人工智能技术与更多行业实体经济的深度融合。

持续探索以数据为核心的 AI 应用服务业务：在过去十几年人工智能技术发展的过程中，公司一直为诸多机构提供训练数据支持，为了适应新算法、新技术的发展需要，公司生产的各个训练数据集往往都有一定的创新点。在研发、生产训练数据的过程中，公司在数据设计、采集、处理、质检等环节积累了多项技术。公司也已经开始与一些提供智能语音技术服务的客户合作，协助其将通用的语音识别等 AI 技术应用到特定场景之中。随着人工智能算法技术逐渐成熟、广泛应用，公司也将与算法公司合作，通过训练数据服务赋能算法、应用的落地，实现算法与数据技术的结合，实现 AI 应用领域的新拓展。

3、为实现战略目标已采取的措施

公司已经着手开展与上述规划相关的工作。在训练数据的应用领域拓展方面，公司已经投入研发更多应用场景下的智能语音、计算机视觉训练数据；并已经开始扩充合作的语言学家团队，为公司实现更广泛的语种/方言覆盖部署前期工作。在智能驾驶等垂直行业的数据处理方面，公司筹备建设智能驾驶业务事业部，配置从销售、解决方案、交付、研发一体化的专业团队，升级智能驾驶数据平台，通过具体训练数据产品/服务定制项目的业务开展，积累相关的资源、平台工具和经验。在数据处理技术再落地方面，公司已经开始与客户合作，协助实现语音识别应用的场景拓展。

4、计划未来采取的措施

在未来的几年中，公司计划大规模研发多语种、多场景下的语音识别、语音合成、计算机视觉以及自然语言训练数据，尽可能使客户通过采购公司的训练数据产品/服务即可获得开发大规模、可商用的人工智能系统所需要的全部训练数据。为了提高完成这一大规模研发项目的工作效率，公司计划升级一体化数据处理平台，扩建研发中心，加大算法投入，合作/聘请更多的国内外语言学家、人工智能技术专家、分布式系统技术专家、软件研发专家和数据安全技术专家，提升公司在训练数据开发工具、平台研发以及数据处理技术能力方面的双重提升。同时，公司也计划与更多的境内外科技互联网、社交、IoT、智能驾驶、工业互联网、以及政企等机构合作，开发设计更多训练数据驱动的应用场景，进一步拓展公司的业务范围。

(三) 经营计划

适用 不适用

2022年，公司将按照既定战略，发扬二次创业精神，坚守“做智能世界的数据基石”使命，迎接新的挑战、克服困难，努力实现公司既定目标。重点计划如下：

1、以技术+产品双轮驱动为主线，持续加大研发投入，稳步提升核心竞争力

公司将在2022年延续大规模研发投入的势头，在基础研发和产品研发方面接续深耕，围绕智能语音、计算机视觉、自然语言等基础业务领域、以及以智能驾驶为代表的新兴垂直业务领域，努力在算法体系建设、语音/视觉/智能驾驶相关业务线平台工具升级、多语种多模态数据集产品布局、新语言研究等方面取得实质性成果，助力公司不断向实现训练数据生产智能化的方向迈进，确保公司核心竞争力不断提升。

2、设立智能驾驶事业部，全面发力智能驾驶数据服务业务

作为一块重要的新兴战略性业务，公司将全力支持智能驾驶数据服务业务的发展，通过设立单独事业部、安排全链条资源配置（包括研发、技术、供应链资源、商务、交付等）等保障措施，依托公司在算法平台、数据质量、需求对接、项目响应能力、供应链资源管理等方面的多年积累，深入与现有客户的合作、不断扩展更多新客户，持续加大研发投入、创新业务模式，为客户提供更好的全栈式数据解决方案，逐渐实现从数据采集、处理到训练、测试、验证的完整闭环，并实现舱内、舱外两类应用、智能语音、计算机视觉两类产品服务类型全覆盖，满足智能驾驶业务的数据处理量更大、数据处理需求的迭代频次更高、合规要求更高等特点的需求。

3、实施销售团队扩建，深化客群拓展，升级品牌影响力

公司将在境内、境外扩大直营销销售团队，尤其加大境外本土销售团队建设，进一步织密客户服务网络，不断提升直接触达客户的能力，保障客户需求响应速度和客户服务体验品质。同时，公司将紧抓国家对数据要素领域整体布局的契机，往更多的垂直领域、政企业务方向拓展，持续扩充客群资源。此外，公司还将持续优化综合市场营销体系，扩大品牌影响力、向市场不断传递自身价值。

4、实施供应链体系升级、持续推进内部精细化管理

公司计划对供应商资源群体进行扩充，并通过新建大型数据基地、系统升级等方式对供应链体系进行优化，为实现可持续性产能扩张和成本优化奠定基础。同时，公司将持续推进精细化管理，降本增效；加强项目评估与管理，积极贴近市场需求；深入优化内部各项管理流程，挖掘内部潜力，提升整体工作效率和产出。

5、完成组织架构升级，谋划长效激励机制，推动创新发展

公司将在 2022 年完成新一轮组织架构升级，藉此加快组织能力建设，为基础数据服务业务、以及包括智能驾驶在内的新业务拓展提供全力保障。公司将继续采取内部培养与外部引入并重的策略，持续建设优质人才供给渠道；积极筹划包括股权激励在内的长效激励机制，充分调动公司员工的积极性；落实人才发展战略，以更优化的组织架构、更通畅的晋升体系、更有竞争力的薪

酬标准和更浓厚的产品技术文化氛围吸引人才、留住人才，让公司的可持续发展具备更强有力的增长引擎。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、 公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内，公司严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《上市规则》等法律法规、规范性文件的要求，制定并完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》、《非日常经营交易事项决策制度》、《募集资金管理制度》等内部控制规范制度，健全内部控制管理体系，完善公司内部治理结构，不断提升公司治理水平，规范公司运作，促进公司持续健康发展。

报告期内，公司共召开了 6 次股东大会、12 次董事会、10 次监事会。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人；监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人。董事会及监事会人数及人员构成均符合法律法规、部门规章和《公司章程》的规定。全体董事、监事能够依据《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》以及公司《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等规定开展工作，勤勉、尽职履责，积极出席公司股东大会、董事会、监事会，参与公司重大事项决策，维护公司和广大投资者权益。

公司董事会下设有审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会的重大决策提供咨询、建议，以保证董事会决策专业、高效。

上市以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》、《信息披露事务管理制度》等内部规范性文件要求，认真履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平地披露公司信息。同时，公司指定董事会秘书作为投资者关系管理负责人，负责公司的信息披露与投资者关系管理，接待投资者来访。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、 公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、 股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	2021 年 2 月 17 日	不适用	不适用	议案全部审议通过
2021 年第二次临时股东大会	2021 年 3 月 12 日	不适用	不适用	议案全部审议通过
2020 年年度股东大会	2021 年 5 月 20 日	不适用	不适用	议案全部审议通过
2021 年第三次临时股东大会	2021 年 9 月 24 日	上海证券交易所网站 www.sse.com.cn	2021 年 9 月 25 日	议案全部审议通过
2021 年第四次临时股东大会	2021 年 10 月 12 日	上海证券交易所网站 www.sse.com.cn	2021 年 10 月 13 日	议案全部审议通过
2021 年第五次临时股东大会	2021 年 11 月 16 日	上海证券交易所网站 www.sse.com.cn	2021 年 11 月 17 日	议案全部审议通过

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

报告期内，公司共召开年度股东大会 1 次，临时股东大会 5 次。公司股东大会的召集和召开程序、召集人资格、出席会议人员资格、表决程序等均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。上述股东大会的议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。

四、 表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、 红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、 董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
贺琳	董事长、总经理	女	53	2017-11-09	2024-10-11	8,669,725	8,669,725	0	不适用	136.45	否
吕思遥	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	女	38	2017-11-09	2024-10-11	0	0	0	不适用	174.28	否
李科	董事、副总经理、核心技术人员	男	40	2019-09-11	2024-10-11	0	0	0	不适用	129.54	否
黄宇凯	董事、副总经理、技术总监、核心技术人员	男	38	2019-09-11	2024-10-11	0	0	0	不适用	132.45	否
贾琦	董事	男	44	2021-10-12	2024-10-11	0	0	0	不适用	0	否
耿学锋	董事	男	57	2021-10-12	2024-10-11	0	0	0	不适用	1.5	否
秦勇	独立董事	男	54	2021-10-12	2024-10-11	0	0	0	不适用	1.5	否
杨华	独立董事	男	49	2021-10-12	2024-10-11	0	0	0	不适用	1.5	否

张蔷薇	独立董事	女	39	2021-10-12	2024-10-11	0	0	0	不适用	1.5	否
张小龙	监事会主席	男	46	2017-11-09	2024-10-11	0	0	0	不适用	3	是
许洁萍	监事	女	55	2021-10-12	2024-10-11	0	0	0	不适用	0.75	否
李娴	职工监事	女	31	2021-12-31	2024-10-11	0	0	0	不适用	39.4	否
平原	副总经理	女	44	2021-10-12	2024-10-11	0	0	0	不适用	80.14	否
郝玉峰	副总经理、技术总监、核心技术人员	男	47	2021-02-02	2024-10-11	0	0	0	不适用	63.83	否
唐涤飞	董事、总经理、核心技术人员（届满离任）	男	51	2017-11-09	2021-10-11	3,577,982	3,577,982	0	不适用	67	否
志鹏	董事（届满离任）	女	49	2017-11-09	2021-10-11	0	0	0	不适用	4.5	否
仪晓辉	独立董事（届满离任）	男	53	2017-11-09	2021-10-11	0	0	0	不适用	4.5	否
杨涛	独立董事（届满离任）	男	47	2017-11-09	2021-10-11	0	0	0	不适用	4.5	否
张东晖	独立董事（届满离任）	男	54	2018-11-30	2021-10-11	0	0	0	不适用	4.5	否
方彦彬	监事（届满离任）	男	38	2017-11-09	2021-10-11	0	0	0	不适用	2.25	否
熊敏	职工监事（离任）	女	34	2017-11-09	2021-12-31	0	0	0	不适用	54.31	否

曹琼	核心技术 人员	女	39	2017-05-15		0	0	0	不适用	74.59	否
邵志明	核心技术 人员	男	34	2019-01-04		0	0	0	不适用	60	否
合计	/	/	/	/	/	12,247,707	12,247,707	0	/	1,041.99	/

姓名	主要工作经历
贺琳	曾任职于中国科学院声学研究所，从事语音识别、语音合成、汉语语言理解、语音心理测试等方面的研究工作，先后参与了“汉语人-机语音对话系统工程”、“汉语语音参数合成”等国家自然科学基金重点项目、国家八六三计划智能计算机主题项目和中国科学院“八五”重大项目，完成《计算机汉语口语输出系统的设计与实现》等论文十余篇，参与编写《汉语语音合成-原理和技术》著作；2015年12月至今任创世联合执行董事、经理，贺琳为海天瑞声创始人，现任公司董事长、总经理。
吕思遥	曾任普华永道中天会计师事务所审计师、高级审计师、经理；英特尔（中国）内部控制经理；北京新合作连锁超市有限公司财务总监；英特尔（中国）信用管理高级经理；2020年11月至今，任职北京贺兮科技有限公司执行董事。2016年8月加入海天瑞声，现任公司董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书。拥有中国注册会计师、国际注册内审师等资质。
李科	曾任 IBM 中国技术开发中心软件工程师。2009年10月加入海天瑞声，现任公司董事、副总经理。
黄宇凯	曾任微软（中国）有限公司软件研发工程师、必应网页搜索部门研发主管、地图中国团队首席研发总监等职务。2018年12月加入海天瑞声，现任公司董事、副总经理、技术总监。
贾琦	曾任北京移动顺义分公司总经理，中国移动终端公司综合部总经理，中国移动终端公司研发部总经理，中国移动终端公司北京分公司总经理，现任中移资本控股有限责任公司投资三部总经理。2021年10月至今，任公司董事。
耿学锋	曾任清华大学教师；中国电科集团第54研究所专业部总体室副主任；广东移动通信局局长助理、中国移动通信集团广东公司企业发展部总经理、工程部总经理、数据部总经理；中国移动通信集团技术部副部长、重庆公司副总经理、终端部副总经理；卓望集团董事、总经理；中移物联网公司董事长、总经理；亚信集团、紫光股份高级副总裁。现任云创远景科技有限公司合伙人、CSO；苏州全波通信技术股份有限公司顾问。2021年10月至今，任公司董事。

秦勇	曾任 IBM 中国研究院语音技术组研究员、资深研究员、高级研究员、经理；IBM 中国研究院信息、知识和交互部门高级研究员、高级经理；IBM 中国研究院和 IBM Watson 事业部认知交互部门高级研究员、总监；IBM 中国研究院运维团队、IBM 中国 thinkLab 高级研究员、总监。现任南开大学计算机学院教授、博士生导师。2021 年 10 月至今，任公司独立董事。
杨华	曾任开封市第二商务局信息中心计算机工程师；开封市建委城市规划管理信息中心技术负责人；北京数字政通科技有限公司执行董事、上海分公司总经理；北京数字政通科技股份有限公司董事，负责公司核心业务“数字城管”事业部的经营和管理。现任北京青旅华项文化传播有限公司副总经理，兼任北京中科城镇科技协同创新中心总师办总师。2021 年 10 月至今，任公司独立董事。
张蔷薇	曾任普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)审计经理；华润医药控股有限公司财务部经理。现任北京苏融会计师事务所(普通合伙)执行董事。2021 年 10 月至今，任公司独立董事。
张小龙	曾任上海贝尔阿尔卡特移动通信有限公司、爱立信中国研究中心、艾默生、IBM、DELL 等公司战略、研发和销售管理职务；2007 年至 2013 年，任兴业创新资本执行董事；2013 年至 2015 年，任国泰君安创新投资董事总经理；2016 年 4 月至今，任上海勤和互联网技术软件开发有限公司董事；2020 年 4 月至今，任上海文华财经资讯股份有限公司董事；2015 年至今任兴富投资管理有限公司合伙人、副总经理。2016 年 3 月至 2017 年 10 月任公司监事，2017 年 11 月至今任公司监事会主席。
许洁萍	曾任华建机器翻译有限公司技术总监、常务副总经理；中科院计算机语言信息工程中心副主任、研究员；中国人工智能学会机器翻译分理事；中国声学学会语言、听觉和音乐声学分会会员；计算机学会多媒体专委会委员。现任中国人民大学信息学院计算机系副教授，中国老年学和老年医学学会智慧医养分会总干事。2021 年 10 月至今，任公司监事。
李娴	曾在宜信普惠信息咨询（北京）有限公司合规内控部任职，2018 年 11 月加入海天瑞声，现任公司审计部负责人及职工代表监事。
平原	曾任清华同方计算机系统本部商用公司常务副总经理；神州数码（中国）有限公司 CMO；深圳小蛋科技有限公司 CEO；北京猎豹移动科技有限公司出海业务部总经理；北京旷视科技有限公司副总裁；北京猎户星空科技有限公司副总裁。2021 年 5 月加入海天瑞声，现任公司副总经理。
郝玉峰	曾任北京捷通华声语音技术有限公司技术研究部经理；杭州红杉树信息技术有限公司高级研发工程师。2008 年 12 月加入海天瑞声，现任公司副总经理、技术总监、首席科学家。

曹琼	曾任富士通研究开发中心有限公司高级研究员。2017 年 5 月加入海天瑞声，现任公司计算机视觉业务部总监。
邵志明	曾任百度公司语音识别研发工程师。2015 年 4 月加入海天瑞声，现任公司高级研发工程师。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

1. 在股东单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
贺琳	北京中瑞安投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	2015年12月	至今
唐涤飞 (届满离任)	北京中瑞立投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	2018年1月	至今

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
贺琳	北京创世联合投资中心(有限合伙)	执行董事、经理	2015年12月	至今
吕思遥	北京贺兮科技有限公司	执行董事	2020年11月	至今
贾琦	中移资本控股有限责任公司	投资三部总经理	2020年1月	至今
耿学锋	北京云创远景科技有限公司	合伙人、CSO	2020年7月	至今
耿学锋	苏州全波通信科技股份有限公司	顾问	2021年9月	至今
秦勇	南开大学计算机学院	教授、博士生导师	2021年7月	至今
秦勇	IBM 中国研究院	认知交互技术总监	1996年7月	2021年5月
杨华	上海政通信息科技有限公司	监事	2007年6月13日	至今
杨华	智慧名城(北京)信息服务有限公司	经理	2013年5月	至今
杨华	河南乾一法云文化传播有限公司	监事	2016年9月	至今
杨华	中国城市科学研究会历史文化名城专业委员会	副秘书长	2013年5月	至今
杨华	北京青旅华项文化传播有限公司	副总经理	2016年4月	至今
杨华	北京中科城镇科技协同创新中心(有限合伙)	总师	2020年6月	至今
张蔷薇	北京苏融会计师事务所(普通合伙)	执行董事	2019年10月	至今
张小龙	上海勤和互联网技术软件开发有限公司	董事	2016年4月	至今
张小龙	上海文华财经资讯股份有限公司	董事	2020年4月	至今

张小龙	上海兴富平龙创业投资有限公司	总经理	2018年2月	2021年5月
张小龙	兴富投资管理有限公司	合伙人、副总经理	2015年7月	至今
张小龙	深圳市博阅科技股份有限公司	董事	2016年2月	2021年9月
张小龙	北京中数智汇科技股份有限公司	监事	2018年9月	至今
张小龙	南通市久正人体工学股份有限公司	董事	2018年10月	2021年4月
张小龙	广州弗朗斯股份有限公司	监事	2016年11月	至今
张小龙	企查查科技有限公司	监事	2019年10月	至今
张小龙	杭州碧橙数字技术股份有限公司	董事	2019年7月	至今
许洁萍	中国人民大学信息学院计算机系	副教授	2003年6月	至今
许洁萍	中国老年学和老年医学学会智慧医养分会	总干事	2018年10月	至今
唐涤飞（届满离任）	北京创慧科瑞投资管理有限公司	监事	2018年1月	至今
唐涤飞（届满离任）	BING & DIFEI BELL-TOWER INVESTMENT LLC	董事	2017年5月	至今
唐涤飞（届满离任）	BING & DIFEI YARROW POINT INVESTMENT LLC	董事	2017年8月	至今
志鹏（届满离任）	北京创慧科瑞投资管理有限公司	执行董事、经理	2018年1月	至今
志鹏（届满离任）	北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司	董事	2017年9月	至今
志鹏（届满离任）	清控资产管理有限公司	专务副总裁	2013年6月	至今
志鹏（届满离任）	昆山青石投资管理有限公司	执行董事、总经理	2012年2月	至今
志鹏（届满离任）	清源华动（北京）科技有限公司	监事	2014年6月	至今
志鹏（届满离任）	北京清融投资管理有限公司	监事	2016年3月	至今
志鹏（届满离任）	中关村并购发展促进会	副理事长兼秘书长	2016年12月	至今
志鹏（届满离任）	北京翠微集团有限责任公司	董事	2021年9月	至今
仪晓辉（届满离任）	成都智明达电子股份有限公司	董事	2014年11月	2021年9月
杨涛（届满离任）	北京运世达医疗投资管理有限公司	首席财务官	2021年1月	至今

方彦彬（届满离任）	杭州云徙科技有限公司	监事	2018年8月	2021年3月
方彦彬（届满离任）	深圳市阿西莫夫科技有限公司	监事	2017年9月	至今
方彦彬（届满离任）	杭州迦智科技有限公司	监事会主席	2017年2月	2021年4月
方彦彬（届满离任）	云仰科技（杭州）有限公司	董事、总经理	2020年9月	至今
方彦彬（届满离任）	飞米光年（景宁）网络科技有限公司	监事	2020年1月	2021年4月
方彦彬（届满离任）	南昌云仰科技有限公司	执行董事、总经理	2021年7月	至今
方彦彬（届满离任）	郑州云仰科技有限公司	执行董事	2021年11月	至今
在其他单位任职情况的说明	无			

（三） 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据《公司章程》的规定，公司薪酬与考核委员会结合市场行情和同行业可比情况对董事、监事、高级管理人员的薪酬政策和方案进行研究和审查，高级管理人员的薪酬方案由董事会批准后执行；董事、监事的薪酬方案分别由董事会、监事会批准后提交股东大会审议通过后执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	担任具体职务的董事、监事，根据其在公司的具体任职岗位领取相应薪酬，未在公司任职的董事、监事在公司领取津贴，董事每人6万/年（董事贾琦未在公司领取津贴），监事每人3万/年。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报告期内，公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	907.40
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	134.59

注：同时任职董事/高级管理人员和核心技术人员的，报告期内薪酬按董监高人员予以统计。

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
唐涤飞	董事、总经理、核心技术人员	离任	届满离任
志鹏	董事	离任	届满离任
仪晓辉	独立董事	离任	届满离任
杨涛	独立董事	离任	届满离任
张东晖	独立董事	离任	届满离任
方彦彬	监事	离任	届满离任
熊敏	职工代表监事	离任	工作变动
贾琦	董事	选举	换届选举为第二届董事
耿学锋	董事	选举	换届选举为第二届董事
秦勇	独立董事	选举	换届选举为第二届独立董事
杨华	独立董事	选举	换届选举为第二届独立董事
张蔷薇	独立董事	选举	换届选举为第二届独立董事
许洁萍	监事	选举	换届选举为第二届监事
李娴	职工代表监事	选举	职工代表大会选举新职工代表监事
贺琳	总经理	聘任	换届聘任为新任总经理
平原	副总经理	聘任	公司经营需要增聘
郝玉峰	副总经理、技术总监	聘任	公司经营需要增聘

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、 报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第一届董事会第二十八次会议	2021年2月2日	会议审议通过了： 《关于2021年度财务预算的议案》 《关于第一届董事会董事、监事会监事报酬事项的议案》 《关于高级管理人员报酬事项的议案》 《关于使用自有资金进行现金管理的议案》 《关于设立杭州分公司的议案》 《关于聘任公司副总经理的议案》 《关于召开2021年第一次临时股东大会的议案》
第一届董事会第二十九次会议	2021年2月25日	会议审议通过了： 《关于聘任北京永恩力合会计师事务所为2020年度母公司单体财务报表审计机构的议案》 《关于延长公司首次公开发行股票并上市股东大会决议有效期的议案》

		《关于延长授权公司董事会办理首次公开发行股票并上市具体事宜有效期的议案》 《关于召开 2021 年第二次临时股东大会会议的议案》
第一届董事会第三十次会议	2021 年 3 月 22 日	会议审议通过了： 《关于会计政策变更的议案》 《关于 2020 年度母公司单体审计报告的议案》
第一届董事会第三十一次会议	2021 年 4 月 30 日	会议审议通过了： 《关于审议 2020 年度董事会工作报告的议案》 《关于审议 2020 年度总经理工作报告的议案》 《关于 2020 年度审计报告（合并）的议案》 《关于批准报出 2018-2020 年度审计报告的议案》 《关于审议 2020 年度财务决算报告的议案》 《关于审议 2020 年度利润分配方案的议案》 《关于 2020 年度内部控制评价报告的议案》 《关于会计师事务所从事本年度审计工作的总结报告》 《关于聘任 2021 年度会计师事务所的议案》 《关于召开 2020 年年度股东大会的议案》
第一届董事会第三十二次会议	2021 年 7 月 15 日	会议审议通过了：《关于同意部分高级管理人员、核心员工设立专项资管计划参与北京海天瑞声科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市战略配售的议案》 《关于公司开立公开发行股票募集资金专项账户并签订募集资金监管协议的议案》
第一届董事会第三十三次会议	2021 年 8 月 5 日	会议审议通过了： 《关于公司 2021 年半年度财务报告的议案》
第一届董事会第三十四次会议	2021 年 9 月 7 日	会议审议通过了： 《关于变更公司注册资本、公司类型及修订<公司章程>并办理工商变更登记的议案》 《关于调整部分募集资金投资项目资金来源的议案》 《关于调整募集资金投资项目拟投入金额及内部投资结构的议案》 《关于使用自有资金方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》 《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》 《关于指定高级管理人员代行董事会秘书职责的议案》 《关于召开 2021 年第三次临时股东大会的议案》
第一届董事会第三十五次会议	2021 年 9 月 23 日	会议审议通过了： 《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》 《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》 《关于召开 2021 年第四次临时股东大会的议案》
第二届董事会第一次会议	2021 年 10 月 12 日	会议审议通过了： 《关于选举第二届董事会董事长的议案》 《关于选举董事会专门委员会委员的议案》 《关于聘任高级管理人员的议案》 《关于聘任证券事务代表的议案》 《关于聘任审计部负责人的议案》
第二届董事会第二次会议	2021 年 10 月 29 日	会议审议通过了： 《关于<2021 年第三季度报告>的议案》 《关于修订<独立董事工作制度>的议案》

		《关于修订<董事会秘书工作细则>的议案》 《关于修订<内幕信息知情人登记管理制度>的议案》《关于修订<董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持有公司股份及其变动管理制度>的议案》 《关于修订<募集资金管理制度>的议案》 《关于制定<信息披露暂缓与豁免制度>的议案》 《关于制定<媒体采访和投资者调研接待管理制度>的议案》 《关于变更会计师事务所的议案》 《关于召开 2021 年第五次临时股东大会会议的议案》
第二届董事会第三次会议	2021 年 11 月 29 日	会议审议通过了： 《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》
第二届董事会第四次会议	2021 年 12 月 3 日	会议审议通过了： 《关于全资子公司对外投资的议案》

八、 董事履行职责情况

(一)董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
贺琳	否	12	12	0	0	0	否	6
吕思遥	否	12	12	0	0	0	否	6
李科	否	12	12	0	0	0	否	6
黄宇凯	否	12	12	0	0	0	否	6
贾琦	否	4	4	2	0	0	否	2
耿学锋	否	4	4	2	0	0	否	2
秦勇	是	4	4	2	0	0	否	2
杨华	是	4	4	2	0	0	否	2
张蔷薇	是	4	4	2	0	0	否	2
唐涤飞 (离任)	否	8	8	4	0	0	否	5
志鹏(离任)	否	8	8	4	0	0	否	5
仪晓辉 (离任)	是	8	8	4	0	0	否	5
杨涛(离任)	是	8	8	4	0	0	否	5
张东晖 (离任)	是	8	8	4	0	0	否	5

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	12
其中：现场会议次数	0

通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	12

(二)董事对公司有关事项提出异议的情况

□适用 √不适用

(三)其他

□适用 √不适用

九、 董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	张蔷薇（召集人）、贾琦、杨华
提名委员会	秦勇（召集人）、贺琳、杨华
薪酬与考核委员会	杨华（召集人）、吕思遥、张蔷薇
战略委员会	贺琳（召集人）、耿学锋、秦勇

注：报告期内公司完成了第二届董事会的换届选举，上表为公司第二届董事会下设专门委员会的情况，具体内容详见公司于2021年10月14日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《海天瑞声关于公司完成董事会、监事会换届选举及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告》（公告编号：2021-015）

(2). 报告期内审计委员会召开8次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年1月30日	第一届审计委员会第二十四次会议审议通过了下列议案： 1、《关于2021年度财务预算的议案》 2、《关于公司审计部2020年第四季度内部审计工作报告的议案》 3、《关于公司审计部2021年第一季度内部审计工作计划的议案》	审计委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会审计委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无

2021 年 2 月 22 日	第一届审计委员会第二十五次会议审议通过了： 《关于聘任北京永恩力合会计师事务所为 2020 年度母公司单体财务报表审计机构的议案》	审计委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会审计委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无
2021 年 3 月 19 日	第一届审计委员会第二十六次会议审议通过了下列议案： 1、《关于会计政策变更的议案》 2、《关于 2020 年度母公司单体审计报告的议案》	审计委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会审计委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无
2021 年 4 月 20 日	第一届审计委员会第二十七次会议审议通过了下列议案： 1、《关于 2020 年度审计报告（合并）的议案》 2、《关于批准报出 2018-2020 年度审计报告的议案》 3、《关于审议 2020 年度财务决算报告的议案》 4、《关于审议 2020 年度利润分配方案的议案》 5、《关于 2020 年度内部控制评价报告的议案》 6、《关于会计师事务所从事本年度审计工作的总结报告》	审计委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会审计委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无

	<p>7、《关于聘任 2021 年度会计师事务所的议案》</p> <p>8、《关于公司 2021 年第一季度财务报表的议案》</p> <p>9、《关于公司审计部 2021 年第一季度内部审计工作报告的议案》</p> <p>10、《关于公司审计部 2021 年第二季度内部审计工作计划的议案》</p>		
2021 年 8 月 2 日	<p>第一届审计委员会第二十八次会议审议通过下列议案：</p> <p>1、《关于公司 2021 年半年度财务报告的议案》</p> <p>2、《关于公司审计部 2021 年第二季度内部审计工作报告的议案》</p> <p>3、《关于公司审计部 2021 年第三季度内部审计工作计划的议案》</p>	<p>审计委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会审计委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。</p>	无
2021 年 10 月 12 日	<p>第二届审计委员会第一次会议会议审议通过了：</p> <p>《关于聘任审计部负责人的议案》</p>	<p>审计委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会审计委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。</p>	无
2021 年 10 月 15 日	<p>第二届审计委员会第二次会议会议审议通过了：</p>	<p>审计委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会审计委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉</p>	无

	《关于 2021 年财务决算审计机构选聘招标的议案》	尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	
2021 年 10 月 26 日	第二届审计委员会第三次会议会议审议通过了下列议案： 1、《关于<2021 年第三季度报告>的议案》 2、《关于变更会计师事务所的议案》 3、《关于公司审计部 2021 年第三季度内部审计工作报告的议案》 4、《关于公司审计部 2021 年第四季度内部审计工作计划的议案》	审计委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会审计委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无

(3). 报告期内提名委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 1 月 30 日	第一届提名委员会第五次会议审议通过了《关于聘任公司副总经理的议案》	提名委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会提名委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无
2021 年 9 月 20 日	第一届提名委员会第六次会议审议通过了下列议案： 1、《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事	提名委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会提名委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一	无

	会非独立董事候选人的议案》 2、《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》	致通过。	
2021 年 10 月 12 日	第二届提名委员会第一次会议审议通过了《关于聘任高级管理人员的议案》	提名委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会提名委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无

(4). 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 1 月 30 日	第一届薪酬与考核委员会第五次会议审议通过了下列议案： 1、《关于第一届董事会董事、监事会监事报酬事项的议案》 2、《关于高级管理人员报酬事项的议案》	薪酬与考核委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无

(5). 报告期内战略委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 1 月 30 日	第一届战略委员会第六次会议审议通过了《关于设立杭州分公司的议案》	战略委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会战略委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一	无

		致通过。	
2021年2月22日	第一届战略委员会第七次会议审议通过了下列议案： 1、《关于延长公司首次公开发行股票并上市股东大会决议有效期的议案》 2、《关于延长授权公司董事会办理首次公开发行股票并上市具体事宜有效期的议案》	战略委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会战略委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无
2021年11月30日	第二届战略委员会第一次会议审议通过了《关于全资子公司对外投资的议案》	战略委员会全体委员均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会战略委员会议事规则》等法律法规及相关规则的要求开展工作，勤勉尽责，提供专业的意见和建议，以上议案获得一致通过。	无

(6). 存在异议事项的具体情况

□适用 √不适用

十、 监事会发现公司存在风险的说明

□适用 √不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	229
主要子公司在职员工的数量	16
在职员工的数量合计	245
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
技术人员	101
研发人员	77
管理及行政人员	33
销售人员	21

财务人员	13
合计	245
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	87
本科	139
大专	19
合计	245

(二)薪酬政策

√适用 □不适用

公司员工薪酬包括固定薪资及浮动薪资两部分，公司以市场工资数据做参考，并依市场的变化做调整，员工薪资参照市场薪资水平、社会劳动力供需状况、公司的经营业绩、员工自身的能力、所担任的工作岗位及员工工作绩效等几方面因素确定。公司每年根据市场变化调整工资标准，以保证薪资在市场中的竞争性。

(三)培训计划

√适用 □不适用

公司密切关注员工的成长和发展，根据公司经营发展需要，持续优化与完善员工培训体系。每年度，公司会定期的组织新员工入职培训、企业文化培训、岗位技能培训、领导力培训、各体系认证培训及职业素养培训等在内的多种培训活动，不断提升员工岗位技能和专业水平。同时，公司积极鼓励员工参加外部培训与交流学习，为员工提供平等、优质的学习机会和丰富学习资源，促进员工个人成长，助力公司业务的持续发展。

(四)劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	92,990.50(小时)
1、语言学家	8352.00(小时)
2、其他劳务	84638.50(小时)
劳务外包支付的报酬总额	5815732.06(元)
1、语言学家	2900273.45(元)
2、其他劳务	2915458.61(元)

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一)现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

1、现金分红政策：

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）和《上海证券交易所

所科创板股票上市规则》（上证发[2020]10号）等法律、法规及规范性文件的有关规定，《公司章程》规定了公司的利润分配政策如下：

（1）基本原则

从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理、稳定投资回报并兼顾公司的可持续发展。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（2）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金和股票相结合的方式分配股利。公司优先选择现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

（3）现金分红的具体条件和比例

公司当年度实现盈利且累计可供分配利润为正值，若公司无重大投资或重大支出事项（指金额占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过500万元），公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

同时公司实施差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

董事会每年综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年的利润分配方案。

（4）发放股票股利的具体条件

在满足上述现金分配股利之余，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股本规模和公司股票价格的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以提出并实施股票股利分配方案。

（5）利润分配的时间间隔

公司符合《公司章程》规定的条件，每年度进行利润分配，也可以根据盈利状况进行中期利润分配，每年度至少进行一次现金分红。

（6）公司利润分配决策程序

在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，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，

制订中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下）、年度利润分配方案，利润分配方案中应说明当年未分配利润的使用计划。利润分配方案需经全体董事过半数通过。

独立董事应当对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表明确意见，并经全体独立董事三分之二以上审核同意。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

监事会应当对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见，并经全体监事过半数通过；如公司有外部监事（不在公司任职的监事），则外部监事应对监事会审核意见无异议。

董事会、监事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准。现金股利分配方案，提交股东大会审议时需经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过；涉及股票股利分配方案的，提交股东大会审议时需经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

2、公司 2021 年度利润分配预案：

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本 42,800,000 股，以此合计拟派发现金红利 10,700,000.00 元（含税）。本年度现金分红总额占合并报表实现归属于上市公司股东净利润的 33.85%；公司本次不进行资本公积转增股本，不送红股。

公司上述利润分配方案已经公司第二届董事会第七次会议审议通过，尚需提交公司 2021 年年度股东大会审议。

（二） 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

（三）报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

（一） 股权激励总体情况

适用 不适用

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况**1. 股票期权**

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司依据《高级管理人员薪酬与考核管理办法》，对高级管理人员设立合理的绩效评价体系及激励约束机制，根据公司年度业绩指标完成情况、高级管理人员履职情况等进行综合考核，确认高级管理人员年度报酬。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的规定，具有《募集资金管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《规范与关联方资金往来的管理制度》等基本规章制度，以保证公司规范运作，促进公司健康发展。内部审计部门持续监督公司有效经营管理并帮助董事会和审计委员会履行责任，同时对公司内部控制机制的合理性、有效性和完整性进行检查和评估，了解和评价公司出现重大风险的可能性，并帮助公司改进风险管理工作；不定期对公司的内部控制执行情况进行检查并出具检查报告；根据公司业务发展的需要，不定期更新内部控制制度，完善内控体系。

公司董事会下设审计委员会，指导和监督公司内部审计部门工作。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

报告期内，公司总部对子公司进行统一管理，子公司按照公司制度规范运作，形成了完善的决策、审批机制并得到有效运行；公司通过不定期开展讨论会，及时了解子公司的经营信息和进行业务赋能，确保子公司规范、有序、健康发展。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

是否披露内部控制审计报告：否

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司自成立以来，始终致力于 AI 训练数据的研发设计、生产及销售，产品及服务主要用于人工智能算法模型的开发训练，覆盖智能语音、计算机视觉、自然语言等多个人工智能核心领域，并全面服务于人机交互、智能家居、智能驾驶、智慧城市、智能安防等多种创新应用场景，实质性助推人工智能与实体经济的有效融合。公司在业务规模快速发展的同时，积极承担社会责任，报告期内，为一些科研院所、高校实验室等研究机构免费提供 140 个数据集用于算法研究、模型训练等，数据集覆盖语种、方言超过 30 种，有效促进人工智能产业的健康、良性、可持续发展。

公司自上市以来，持续推进治理体系建设、提升治理能力的现代化水平，不断完善公司各层级规章制度安排，保障投资者权益。公司高度重视投资者权益保护，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立了对投资者持续、稳定的回报机制，保持利润分配政策的一致性、合理性和稳定性。严格履行上市公司信息披露的责任和义务，确保及时、准确地将公司信息向投资者进行披露，充分保障投资者的知情权。同时采用多种形式与投资者积极互动，搭建公司管理层与投资者畅通的沟通桥梁。与客户合作过程中建立“客户第一、合作共赢”的核心价值观，将客户的需求放在第一位，不断提升产品和服务质量。

随着《个人信息保护法》、《数据安全法》等法律法规的落地，保护个人信息的重要性不断提高，公司高度重视企业信息安全及个人信息保护，将信息安全管理作为公司发展的重要支撑战略之一，不断优化提升，竭力保障公司信息及用户的安全权益。公司于 2019 年通过 ISO27001 信息安全管理体系认证，2021 年，又在此基础上通过了 ISO27701 隐私安全体系认证。公司设有数据保护官(DPO)，全面负责公司数据安全工作，确保公司业务符合各项法律法规的要求。

二、 环境信息情况

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内各类生产经营主体未纳入环境保护部门公布的重点排污单位名单。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

无

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

公司主要从事人工智能训练数据生产，不直接进行产品生产制造工作。研发过程中不会产生工作废水、废弃、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

公司环保管理制度等情况

适用 不适用

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

三、 社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

公司自成立以来，始终致力于 AI 训练数据的研发设计、生产及销售，产品及服务主要用于人工智能算法模型的开发训练，覆盖智能语音、计算机视觉、自然语言等多个人工智能核心领域，并全面服务于人机交互、智能家居、智能驾驶、智慧城市、智能安防等多种创新应用场景，实质性助推人工智能与实体经济的有效融合。公司在业务规模快速发展的同时，积极承担社会责任，报告期内，为一些科研院所、高校实验室等研究机构免费提供 140 个数据集用于算法研究、模型训练等，数据集覆盖语种、方言超过 30 种，有效促进人工智能产业的健康、良性、可持续发展。

同时，公司通过核心技术优势和经营成果的积累，实现了 AI 基础数据服务行业的国产优势，有效地降低进口依赖和发展产业的独立自主，实现了进口替代；并通过自主研发，构建了人工智

能算法技术和大数据处理技术结合的驱动机制，动态提升数据处理自动化程度，解决了智能训练数据规模化、场景化生产的技术难题，保证数据质量、提高生产效率、降低数据成本，有效助推全行业 AI 研发成本的降低。

(二)从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		无
其中：资金（万元）	2	见下文“从事公益慈善活动的具体情况”
物资折款（万元）		无
公益项目		无
其中：资金（万元）		无
救助人数（人）		无
科研数据集（个）	140	无
乡村振兴		无
其中：资金（万元）		无
物资折款（万元）		无
帮助就业人数（人）		无

1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

2021 年，公司向中国科学技术大学新创公益基金会捐款 2 万元，支持高校教学科研活动，促进技术研发；并为一些科研院所、高校实验室等研究机构免费提供 140 个数据集用于算法研究、模型训练等，数据集覆盖语种、方言超过 30 种。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

(三)股东和债权人权益保护情况

公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的要求，不断完善公司法人治理结构，注重公司的规范化运行。以《公司章程》为基础，建立健全内部各项管理制度，形成以股东大会、董事会、监事会为主体结构的决策与经营体系，公司三会的召集、召开、表决程序均符合相关规定。

公司严格履行信息披露义务，做到信息披露工作的真实、准确、及时、完整，同时向所有投资者公开披露信息，保证所有股东均有平等的机会获得信息。

公司按照分红政策的要求制定分红方案，重视对投资者的合理投资回报，以维护广大股东合法权益。

(四)职工权益保护情况

公司根据《劳动法》、《劳动合同法》等有关规定，实行劳动合同制，建立了完善的内部劳动用工管理规范。

依法为在职员工办理养老、失业、工伤、医疗等保险及住房公积金，定期向社会保险统筹部门缴纳各项保险基金。

公司提供午餐补贴、生日福利、结婚福利、体检福利、节日福利、商业医疗保险、慰问礼金、团队建设、伯乐奖励、科研奖金、学习奖励基金，提升员工满意度，为员工营造良好的工作氛围。

员工持股情况

员工持股人数（人）	11
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	4.49
员工持股数量（万股）	1,529.26
员工持股数量占总股本比例（%）	35.73

注：以上员工持股情况包含员工直接持有的股份、通过持股平台中瑞安、中瑞立间接持有的股份以及通过员工持股计划间接持有股份。

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

经过多年的发展，公司已经建设有完善的《供应商管理制度》、《采购管理制度》、《业务采购实施细则》、《岗位服务采购实施细则》等内部规范，设立有完善的采购流程和体系，并与主要的供应商形成了良好稳定的长期合作关系。

公司注重与客户的长期战略合作关系，坚持以客户为导向，秉承“客户第一、合作共赢”的核心价值观，以满足客户需求为目标，积极进取，不断提高，切实帮助客户解决问题，与客户共同成长。

(六) 产品安全保障情况

公司拥有一套完整、有效的质量检测和质量控制体系，制定了《产品质量检查制度》，并将质量检测和控制理念嵌入到数据生产的各环节工具中，在数据采集、加工环节，运用算法工具对数据进行实时质检，同时配有人工校对检验，有效提升数据加工效率的同时，保证数据的准确度。公司设立了专门的质量保证部门，在数据交付客户之前会经过严格的质检并出具质检报告，只有经质检合格的数据才会最终交付到客户手中。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、 其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

在上级党委领导下，公司党支部不断发展壮大，报告期末共有党员 16 名。以建党百年为契机，公司党支部深入落实党史学习教育：（1）定期组织党员研读《中国共产党简史》等书目，加强党史的理论学习；（2）组织党员参加“同走新时代的长征路”党史学习教育示范班，通过参观红色文化交易基地、娄山关、青杠坡战斗遗址等，实地党史学习；（3）开展各类党史学习教育培训课程，加强党员党性与信念，牢记初心与使命。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
----	----	------

召开业绩说明会	0	
借助新媒体开展投资者关系管理活动	0	
官网设置投资者关系专栏	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

公司高度重视投资者关系管理工作，公司信息披露的指定网站为上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)，公司信息披露的指定报刊为《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》，确保公司所有股东能够公平地获取公司信息。同时，公司通过投资者联系信箱和专线咨询电话、在投资者关系互动平台进行网上交流、接待投资者现场调研等多种形式与投资者进行交流，共计超过 150 次，积极维护公司与投资者良好关系，提高公司信息透明度，保障全体股东特别是中小股东的合法权益。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三)信息披露透明度

适用 不适用

公司严格按照法律、法规、《公司章程》以及公司《信息披露事务管理制度》的规定，真实、准确、完整、及时地披露有关信息，让所有股东和其他利益相关者能平等获得公司信息。报告期内，公司披露了 24 份临时公告、1 份定期报告；公司在接待特定对象调研之后，严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《科创板上市公司自律监管指南第 2 号—信息报送及资料填报》的规定，及时报备投资者活动记录表，并每月定期通过上证 e 互动平台发布，保证了中小投资者的权益。

(四)知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司的核心技术均来源于长期的技术投入和自主创新，拥有独立的知识产权。针对核心技术，公司制定了严格的知识产权保护措施和制度，已形成一套包括专利、非专利技术、商标、软件著作权保护措施的知识产权保护体系，切实保护公司的创新成果。公司的核心技术权属清晰，截至报告期末，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。公司十分重视对核心技术的保护工作，制定了《知识产权安全制度》、《保密管理制度》等在内的一系列严格完善的保密制度，并和相关技术人员签署了保密协议，对其离职后做出了竞业限制规定，以确保核心技术的保密性。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

战略投资者委派外部董事

公司股东中移投资控股有限责任公司委派专业人员作为公司第二届董事会外部董事，深度参与公司重大事项经营决策，为公司业务发展进言献策。

(六)其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行的承诺	股份限售	控股股东、实际控制人贺琳	<p>自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。</p> <p>在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。</p> <p>本人所持公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。</p> <p>如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。</p>	2020年6月18日自公司股票上市之日起36个月内、任职董监高期间及离职后半年内、锁定期满后两年内	是	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	股份限售	持有公司 5% 以上股份股东、原担任公司董事、高级管理人员、核心技术人员唐涤飞	<p>自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内和离职后六个月内，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首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。</p> <p>本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。</p> <p>本人自所持公司首次公开发行股票前已发行的股份限售期满之日起四年内，每年转让的公司首次公开发行股票前已发行的股份不得超过上市时所持公司首次公开发行股票前已发行的股份总数的百分之二十五，减持比例可以累积使用。</p> <p>本人所持公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月。上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。</p> <p>如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。</p>	2020 年 6 月 18 日	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	持有公司 5% 以上股份公司股东中瑞安	<p>自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，本方不转让或者委托他人管理本方持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购本方持有的该部分股份。</p> <p>本方所持公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本方持有公司股票的锁定期自动延长六个月。</p>	2020 年 6 月 18 日	是	是	不适用	不适用

			如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。					
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司股东中移投资、中网投	自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本方不转让或者委托他人管理本方持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购本方持有的该部分股份。 本方在公司申报首次公开发行股票并上市前六个月内通过增资扩股方式取得的公司股份，自公司完成增资扩股工商变更登记手续之日起三年内不转让或者委托他人管理，也不提议由公司回购本方持有的该部分股份。 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行	2020年6月18日 公司股票上市之日起12个月内；公司完成增资扩股工商变更登记手续之日起36个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司股东天津金星	自公司股票在上海证券交易所科创板上市之日起十二个月内，本方不转让或者委托他人管理本方持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购本方持有的该部分股份。 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。 若因本方未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外），转让相关股份所取得的收益归公司所有。	2020年6月18日 公司股票上市之日起12个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	其他机构投资者	自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本方不转让或者委托他人管理本方持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购本方持有的该部分股份。 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。	2020年6月18日 公司股票上市之日起12个月内	是	是	不适用	不适用

与首次公开发行人相关的承诺	股份限售	间接持有公司股份、公司董事、高级管理人员吕思遥；原公司董事志鹏	自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，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首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。 本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。 本人所持公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。	2020年6月18日 公司股票上市之日起12个月内、任职董监高期间及离职后半年内、锁定期满后两年内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行人相关的承诺	股份限售	间接持有公司股份、的公司董事、高级管理人员、核心技术人员李科及高级管理人员、核心技术	自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内和离职后六个月内，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首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。 本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。 本人自所持公司首次公开发行股票前已发行的股份限售期满之日起四年内，每年转让的公司首次公开发行股票前已发行的股份不得超过上市时所持公司首次公开发行股票前已发行的股份总数的百分之二十五，减持比例可以累积使用。 本人所持公司首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低	2020年6月18日 公司股票上市之日起12个月内、任职董监高期间及离职后半年内、限售期满之日起四年内、锁定	是	是	不适用	不适用

		术人员 郝玉峰	于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。 如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。	期满后两年内				
与首次公开发行的承诺	其他	持股5%以上股东：贺琳、唐涤飞、中瑞安、中瑞立	在本方所持公司股票锁定期满后，本方拟减持公司股票的，将严格遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定进行减持。本方减持公司股票具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。 本方减持公司股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照上海证券交易所规则及时、准确地履行信息披露义务。 在本方所持公司股票锁定期满后两年内拟减持公司股票的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价价格（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理），减持所持有的公司股份数量不超过法律、法规、规范性文件的规定限制。 在本方及一致行动人（如有）持有公司5%以上的股份期间，上述承诺持续有效。	2020年6月18日 自公司股票上市之日起至锁定期满2年内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行的承诺	其他	公司股东：中移投资	在本方所持公司股票锁定期满后，本方拟减持公司股票的，将严格遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定进行减持。本方减持公司股票具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。 本方减持公司股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照上海证券交易所规则及时、准确地履行信息披露义务。 本方减持所持有的公司股票的价格根据当时的市场价格确定。在锁定期届满后，本方将根据市场情况和投资管理安排决定是否减持公司股份。	2020年6月18日 自公司股票上市之日起	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行的相	其他	其他股东	在本方所持公司股票锁定期满后，本方拟减持公司股票的，将严格遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定进行减持。本方减持公司股票具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。	2020年6月18日	否	是	不适用	不适用

关的承诺			<p>本方减持公司股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照上海证券交易所规则及时、准确地履行信息披露义务。</p> <p>本方减持所持有的公司股票的价格根据当时的二级市场价格确定。在锁定期届满后的两年内，本方将根据市场情况和投资管理安排减持公司股份。</p>	自公司股票上市之日起				
与首次公开发行相关的承诺	其他	海天瑞声、控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员	<p>(一) 启动股价稳定预案的具体条件及停止条件</p> <p>1、启动条件 自公司股票上市之日起 3 年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作除权、除息处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，在不违反相关法律法规规定且不会导致公司不符合上市条件的前提下，公司启动本预案中的股价稳定措施。</p> <p>2、停止条件 (1) 在上述第 1 项启动条件规定的稳定股价具体方案尚未正式实施前，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。 (2) 在上述第 1 项启动条件规定的稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。 (3) 继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。</p> <p>(二) 稳定股价具体措施和实施程序 当上述股价稳定预案的启动条件成就时，公司、公司控股股东、实际控制人贺琳、公司其他董事和高级管理人员（独立董事、不在公司领取薪酬的董事、依法不能持有本公司股票的董事和高级管理人员除外，以下简称“有义务增持的董事、高级管理人员”）将及时采取以下措施稳定公司股价： 1、公司回购股票 (1) 公司应通过证券交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股票以稳定股价。</p>	2020 年 6 月 18 日 自公司股票上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用

		<p>(2) 公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。</p> <p>(3) 公司应当在触发股价稳定预案的启动条件后 10 个工作日内召开董事会并提交股东大会审议，且应在 30 个工作日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容）。公司股东大会对回购股份方案做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；或者依照公司章程的规定或者股东大会的授权直接经三分之二以上董事出席的董事会会议审议通过。</p> <p>(4) 在股东大会/董事会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易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，公司应敦促公司控股股东、实际控制人贺琳按照本招股说明书“第十节 投资者保护/五、主要承诺/（三）发行人、控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员关于稳定股价的预案及承诺/2、稳定股价具体措施和实施程序/（2）公司控股股东及实际控制人增持股票”部分其出具的承诺履行增持公司股票的义务。</p> <p>(5) 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，公司单次用于回购股份的资金总额不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%，在一个年度内用于回购股份的资金总额不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 60%，公司董事会结合公司当时的财务状况和经营状况确定回购股份的资金总额上限。</p> <p>(6) 公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。</p> <p>(7) 自履行完毕一次股份回购方案后的 90 个交易日内，公司的回购义务自动暂时解除。自履行完毕一次股份回购方案后的第 91 个交易日起，如稳定股价启动条件再次触发，公司将再次履行股份回购义务。</p> <p>2、公司控股股东及实际控制人增持股票</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>(1) 若公司股东大会未通过股份回购方案或公司股份回购方案实施完毕后 90 个交易日内再次触发稳定股价预案启动条件的, 公司控股股东、实际控制人贺琳承诺应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、行政法规和规范性文件的条件和要求的前提下, 通过集中竞价、大宗交易等证券监管机构、证券交易所允许的交易方式增持公司股票。</p> <p>(2) 公司控股股东、实际控制人贺琳在公司股东大会未通过股份回购方案或者公司股份回购方案实施完毕后 90 个交易日内再次触发稳定股价预案启动条件之日起 10 个工作日内, 将其拟增持公司股票的具体计划(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进行公告。其增持股票计划应保证其股价稳定措施实施后公司的股权分布仍符合上市条件。</p> <p>(3) 公司控股股东、实际控制人贺琳为稳定股价之目的进行股份增持的, 单次用于增持公司股票的资金总额不低于其最近一个会计年度从公司领取的薪酬(税后)或从公司分得的现金股利(税后)的 20%(以孰高为准), 在一个年度内用于增持公司股票的资金总额不超过其最近一个会计年度从公司领取的薪酬(税后)的 50%及从公司分得的现金股利(税后)的 100%。</p> <p>(4) 公司控股股东、实际控制人贺琳在增持计划完成后 6 个月内不转让所持有的公司股票, 包括增持前持有的公司股票。</p> <p>(5) 自履行完毕一次增持方案后的 90 个交易日内, 公司控股股东、实际控制人贺琳的增持义务自动暂时解除。自履行完毕一次增持方案后的第 91 个交易日起, 如公司控股股东、实际控制人贺琳按照其承诺需履行增持义务的条件再次触发, 将再次履行增持义务。</p> <p>3、其他董事、高级管理人员增持股票</p> <p>(1) 若自上述第 2 部分规定的稳定公司股价的措施实施完毕后 90 个交易日内公司再次触发稳定股价预案启动条件的, 有义务增持的董事、高级管理人员承诺应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的条件下, 通过集中竞价、大宗交易等证券监管机构、证券交易所允许的交易方式增持公司股票。</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>(2) 有义务增持的董事、高级管理人员在自上述第 2 部分规定的稳定公司股价的措施实施完毕后 90 个工作日内公司再次触发稳定股价预案启动条件之日起 10 个工作日内, 将其拟增持股票的具体计划 (内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等) 以书面方式通知公司并由公司进行公告。其增持股票计划应保证其股价稳定措施实施后公司的股权分布仍符合上市条件。</p> <p>(3) 有义务增持的公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不低于该等董事、高级管理人员最近一个会计年度从公司领取的薪酬 (税后) 或从公司分得的现金股利 (税后) 的 20% (以孰高为准), 在一个年度内用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员最近一个会计年度从公司领取的薪酬 (税后) 的 30% 及从公司分得的现金股利 (税后) 的 50%。</p> <p>(4) 有义务增持的公司董事、高级管理人员在增持计划完成后 6 个月内不转让所持有的公司股票, 包括其增持前持有的公司股票。</p> <p>(5) 自履行完毕一次增持方案后的 90 个工作日内, 有义务增持的公司董事、高级管理人员的增持义务自动暂时解除。自履行完毕一次增持方案后的第 91 个交易日起, 如有义务增持的公司董事、高级管理人员按照其承诺需履行增持义务的条件再次触发, 有义务增持的公司董事、高级管理人员将再次履行增持义务。</p> <p>(6) 公司在未来聘任新的董事、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、高级管理人员已做出的相应承诺。</p>					
其他	海天瑞声	<p>本公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。</p> <p>如本公司不符合发行上市条件, 以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的, 本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序, 购回本次公开发行的全部新股。</p>	2020 年 6 月 18 日	否	是	不适用	不适用
其他	控股股东、实	<p>公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。</p>	2020 年 6 月 18 日	否	是	不适用	不适用

	实际控制人贺琳	如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本次公开发行的全部新股。	长期					
其他	海天瑞声	<p>本公司首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若监管部门认定本公司首次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。在监管部门上述认定后，本公司董事会应及时根据相关法律法规及公司章程规定制定及公告回购计划并提交临时股东大会审议，回购价格按照市场价格且不低于公司首次公开发行股票的发行价格（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）确定。如公司股票有派息、送股、公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份。</p> <p>若监管部门认定本公司首次公开发行股票时的招股说明书有虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿对象、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时以有权部门最终确定的赔偿方案为准。</p>	2020 年 6 月 18 日 长期	否	是	不 适用	不 适用	
其他	控股股东、实际控制人、董事长贺琳	<p>公司首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人将对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>若监管部门认定公司首次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，本人承诺将督促公司在监管部门上述认定后履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开董事会、股东大会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会、股东大会中投赞成票。</p> <p>若监管部门认定公司招股说明书有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿对象、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时以有权部门最终确定的赔偿方案为准。</p>	2020 年 6 月 18 日 长期	否	是	不 适用	不 适用	

	其他	其他董事、监事、高级管理人员	公司首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人将对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若监管部门认定公司招股说明书有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿对象、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时以有权部门最终确定的赔偿方案为准。	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用
	其他	海天瑞声	<p>公司首次公开发行股票完成后，公司股本和净资产规模将有较大幅度增加，公司摊薄后的即期及未来每股收益和净资产收益率面临下降的风险。为降低本次发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司拟通过加大研发力度、强化募集资金管理、加快募投项目投资进度、加强经营管理和内部控制、进一步完善利润分配制度等措施，从而提升资产质量，提高销售收入和未来收益，实现可持续发展，以填补回报：</p> <p>1、加大研发力度，不断提高公司市场竞争力和持续盈利能力 公司拥有高水平的研发团队，未来公司将继续加大研发投入，将继续巩固和发挥自身研发、销售等优势，不断丰富和完善产品和服务，提升研发技术水平，持续拓展国内和海外市场，提高公司市场竞争力，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。</p> <p>2、强化募集资金管理，加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益</p> <p>为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》等相关制度。公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。</p> <p>公司本次募集资金投资项目的建成将有利于公司技术研发和主营业务的拓展。本次募集资金到位后，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。本次募集资金到位前，公司将通过自有资金和从其他渠道筹措的资金，开展募投项目的前期准备和启动工作，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄风险。</p>	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用

		<p>3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力 公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，提升公司的整体盈利能力。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，节省公司的财务费用支出。公司也将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。</p> <p>4、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制 公司已经按照相关法律法规的规定制订了《公司章程（草案）》（上市后适用）、《公司上市后未来三年股东分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，将按照法律法规的规定和《公司章程》、《公司上市后未来三年股东分红回报规划》的约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。</p>					
其他	控股股东、实际控制人贺琳	<p>为确保北京海天瑞声科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟采取的填补因首次公开发行股票而被摊薄即期回报的措施能够切实履行，作为公司的控股股东、实际控制人、董事长，本人承诺如下：</p> <p>1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；</p> <p>2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；</p> <p>4、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>5、承诺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；</p> <p>6、承诺若公司后续推出股权激励的政策，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p>	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用
其他	其他董事、高级管理人员	<p>为确保北京海天瑞声科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟采取的填补因首次公开发行股票而被摊薄即期回报的措施能够切实履行，作为公司的董事、高级管理人员，本人承诺如下：</p> <p>1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；</p>	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用

			<p>3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、承诺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；</p> <p>5、承诺若公司后续推出股权激励的政策，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p>					
其他	海天瑞声	<p>本公司将严格履行本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。</p> <p>如本公司并非因不可抗力等无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：</p> <p>1、在本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履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；</p> <p>2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；</p> <p>3、对本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；</p> <p>4、给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。</p> <p>如本公司因不可抗力等无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：</p> <p>1、在本公司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相关承诺的具体原因；</p> <p>2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议。</p>	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用	
其他	控股股东、实际控制人贺琳、自然人股东唐涤飞、其他董	<p>本人将严格履行本人就公司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。</p> <p>如本人并非因不可抗力等无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：</p> <p>1、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履行相关承诺的具体原因并向公司股东和投资者道歉；</p> <p>2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；</p>	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用	

	事、监事、高级管理人员	<p>3、不得转让其持有的公司股份（如有），但因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；</p> <p>4、如其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；</p> <p>5、如其未履行相关承诺事项，给公司或投资者造成损失的，依法赔偿公司或投资者损失；</p> <p>6、主动申请调减或停发薪酬或津贴（如有），并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；</p> <p>7、将应得的现金分红（如有）由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。</p> <p>如本人因不可抗力等无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：</p> <p>1、在公司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相关承诺的具体原因；</p> <p>2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。</p>					
	其他	<p>机构股东:中瑞安、中移投资、清德投资、上海丰琬、中瑞立、上海兴富、中网投、杭州银杏数、杭州士</p> <p>本方将严格履行本方就公司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。</p> <p>如本方并非因不可抗力等无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施：</p> <p>1、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履行相关承诺的具体原因并向公司股东和投资者道歉；</p> <p>2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；</p> <p>3、不得转让其持有的公司股份（如有），但因继承、被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；</p> <p>4、如其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；</p> <p>5、如其未履行相关承诺事项，给公司或投资者造成损失的，依法赔偿公司或投资者损失；</p> <p>6、将应得的现金分红（如有）由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。</p>	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用

	兰、芜湖青和、芜湖博信	如本方因不可抗力等无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施： 1、在公司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相关承诺的具体原因； 2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。					
解决同业竞争	控股股东、实际控制人贺琳	本人及其控制的企业目前不存在且不从事与北京海天瑞声科技股份有限公司（下称“海天瑞声”）及其子公司主营业务相同、近似或构成竞争的业务，也未发生构成或可能构成直接或间接的同业竞争的情形；同时，本人承诺： 1、将来不以任何方式从事，包括与他人合作直接或间接从事与海天瑞声及其子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的业务； 2、将尽一切可能之努力使本人其他关联企业不从事与海天瑞声及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务； 3、不投资控股于业务与海天瑞声及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织； 4、不向其他业务与海天瑞声及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业机密； 5、如果未来本人拟从事的业务可能与海天瑞声及其子公司存在同业竞争，本人将本着海天瑞声及其子公司优先的原则与海天瑞声协商解决。本承诺函自出具之日起生效，并在本人作为海天瑞声关联方的整个期间持续有效。	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用
解决关联交易	控股股东、实际控制人贺琳	本人及关联方将尽量避免和减少与海天瑞声及其下属子公司之间的关联交易，对于海天瑞声及其下属子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由海天瑞声及其下属子公司与独立第三方进行。本人及关联方将严格避免向海天瑞声及其下属子公司拆借、占用海天瑞声及其下属子公司资金或采取由海天瑞声及其下属子公司代垫款、代偿债务等方式侵占海天瑞声及其下属子公司资金。 对于本人及关联方与海天瑞声及其下属子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则公平	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用

		<p>合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。</p> <p>本人及关联方与海天瑞声及其下属子公司之间的关联交易将严格遵守海天瑞声章程、关联交易决策制度等规定履行必要的法定程序。在海天瑞声权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。</p> <p>本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使海天瑞声及其下属子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致海天瑞声或其下属子公司损失或利用关联交易侵占海天瑞声或其下属子公司利益的，海天瑞声及其下属子公司的损失由本人承担。</p> <p>上述承诺在本人构成海天瑞声的关联方期间持续有效。</p>					
其他	海天瑞声	<p>本公司股东不存在以下情形：（一）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；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份；（三）以本公司股权进行不当利益输送</p>	2020年6月18日 长期	否	是	不适用	不适用

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目

是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“44. 重要会计政策和会计估计的变更”。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	原聘任	现聘任
境内会计师事务所名称	毕马威会计师事务所（特殊普通合伙）	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	-	600,000
境内会计师事务所审计年限	2	1

	名称	报酬
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	-

注：毕马威会计师事务所（特殊普通合伙）为公司首次公开发行股票并上市审计机构，未提供年审服务。

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

考虑公司实际情况、年度审计工作的需要，结合审计机构选聘招标情况，经 2021 年第五次临时股东大会审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》，公司改聘信永中和为公司 2021 年度审计机构，负责公司 2021 年度审计工作。公司已就更换会计师事务所事宜与毕马威进行了事前沟通，取得了其理解和支持，毕马威知悉本事项并确认无异议。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

□适用 √不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

十三、重大合同及其履行情况**(一) 托管、承包、租赁事项**

1、托管情况

□适用 √不适用

2、承包情况

□适用 √不适用

3、租赁情况

□适用 √不适用

(二) 担保情况

□适用 √不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	自有资金	427,000,000.00	307,000,000.00	0.00
银行理财产品	闲置募集资金	230,000,000.00	110,000,000.00	0.00

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益（如有）	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额（如有）
中信银行北京广安门支行	结构性存款	35,000,000.00	2020-10-26	2021-1-25	自有资金	银行	合同约定	1.48%-3.15%		239,965.75	已到期	是	是	
中信银行北京广安门支行	结构性存款	96,000,000.00	2020-11-2	2021-1-29	自有资金	银行	合同约定	1.48%-3.00%		601,775.34	已到期	是	是	
中信银行北京广安门支行	结构性存款	75,000,000.00	2020-11-9	2021-2-3	自有资金	银行	合同约定	1.48%-3.00%		459,452.06	已到期	是	是	
中信银行北京广安门支行	结构性存款	1,000,000.00	2020-11-23	2021-2-19	自有资金	银行	合同约定	1.48%-3.00%		6,268.49	已到期	是	是	

中信银行 北京广安 门支行	结构 性存 款	118,000,000.00	2020-12-7	2021-3-10	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.00%		781,709.59	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存 款	5,000,000.00	2020-12- 14	2021-3-16	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.00%		32,767.12	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结 构 性 存 款	2,000,000.00	2021-1-11	2021-4-14	自 有 资 金	银 行	合 同 约 定	1.48%- 3.35%		15,032.88	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存 款	11,000,000.00	2021-1-11	2021-4-14	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.35%		82,680.82	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存 款	3,000,000.00	2021-1-18	2021-4-21	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.20%		21,402.74	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存 款	25,000,000.00	2021-2-1	2021-5-6	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.10%		173,835.62	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存 款	100,000,000.00	2021-2-5	2021-5-7	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.15%		685,616.44	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存 款	70,000,000.00	2021-2-10	2021-5-12	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.10%		471,205.48	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存 款	5,000,000.00	2021-2-8	2021-2-22	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 2.60%		4,219.18	已到期	是	是	

中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	4,000,000.00	2021-3-1	2021-5-31	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.10%		26,926.03	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	5,300,000.00	2021-3-8	2021-6-8	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.10%		36,069.04	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	2,700,000.00	2021-3-8	2021-6-8	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.10%		18,374.80	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	124,000,000.00	2021-3-12	2021-6-11	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.20%		865,621.92	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	5,000,000.00	2021-3-29	2021-6-30	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.55%		40,130.14	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	13,000,000.00	2021-4-19	2021-7-19	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.40%		97,232.88	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	126,000,000.00	2021-5-17	2021-8-16	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.35%		926,704.11	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	71,000,000.00	2021-5-24	2021-8-23	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.35%		522,190.41	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	8,000,000.00	2021-6-15	2021-9-14	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.45%		60,832.88	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	123,000,000.00	2021-6-21	2021-9-18	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.40%		899,753.43	已到期	是	是	

中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	2,600,000.00	2021-7-19	2021-10- 18	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.55%		20,418.90	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	2,400,000.00	2021-7-19	2021-10- 18	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.55%		18,848.22	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	5,000,000.00	2021-7-26	2021-10- 25	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.50%		38,643.84	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	110,000,000.00	2021-8-23	2021-11-22	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.35%		809,027.40	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	71,000,000.00	2021-9-1	2021-11-30	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.35%		586,479.45	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	5,000,000.00	2021-9-13	2021-12- 31	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.35%		44,047.95	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	98,000,000.00	2021-9-20	2021-10- 21	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.30%		241,375.34	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	115,000,000.00	2021-10-1	2021-12- 31	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.45%		989,157.53	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	15,000,000.00	2021-11-1	2021-11-30	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.25%		38,732.88	已到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	90,000,000.00	2021-11-1	2022-1-28	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.40%			未到期	是	是	

中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	5,000,000.00	2021-11-22	2022-2-21	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.40%			未到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	107,000,000.00	2021-11-29	2022-1-4	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.25%			未到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	75,000,000.00	2021-12-6	2022-1-5	自有 资金	银行	合同 约定	1.48%- 3.25%			未到期	是	是	
中信银行 北京广安 门支行	结构 性存款	30,000,000.00	2021-12- 27	2022-3-28	自有 资金	银行	合同 约定	1.60%- 3.40%			未到期	是	是	
招商银行 北京清华 园支行	结构 性存款	1,000,000.00	2021-6-15	2021-7-16	自有 资金	银行	合同 约定	1.65%- 3.25%	2,590.41		已到期	是	是	
招商银行 北京清华 园支行	结构 性存款	200,000,000.00	2021-9-15	2021-12- 15	募集 资金	银行	合同 约定	1.65%- 3.05%	1,421,095.8 9		未到期	是	是	
招商银行 北京清华 园支行	结构 性存款	30,000,000.00	2021-9-15	2021-10- 15	募集 资金	银行	合同 约定	1.65%- 2.95%	67,808.22		已到期	是	是	
招商银行 北京清华 园支行	结构 性存款	110,000,000.00	2021-12- 20	2022-1-4	募集 资金	银行	合同 约定	1.65%- 3.05%			未到期	是	是	

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首次公开发行股票	395,258,000.00	336,356,891.03	765,938,791.03	336,356,891.03	124,973,479.43	37.16	124,973,479.43	37.16

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如是, 请	节余的金额及形成原因
------	----------	--------	--------------	-----------------	----------------------	--------------------------------	---------------	-------	----------	---------------	-----------------	----------------------	------------

									合计划的进度			说明具体情况	
自主研发数据产品扩建项目	否	首发	249,211,791.03	249,211,791.03	37,828,379.43	15.18	2022年5月31日	否	否		新增各场景自有知识产权数据集产品	否	不适用
一体化数据处理技术支撑平台升级项目	否	首发	250,577,200.00	0.00	0.00	-	2022年5月31日	否	否	不适用	不适用	否	
研发中心升级建设项目	否	首发	166,149,800.00	0.00	0.00	-	2022年5月31日	否	否	不适用	不适用	否	
补充流动资金	否	首发	100,000,000.00	87,145,100.00	87,145,100.00	100.00	-	是	是	不适用	不适用	否	不适用

注：项目建设计划支出中包含的场地购置、原料数据采集加工、设备购置等由于受到募集资金到账时间晚于初始预期、新冠疫情爆发等因素的影响，导致项目建设进度较原计划有所滞后。

(三) 报告期内募投变更情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况**1、募集资金投资项目先期投入及置换情况**

√适用 □不适用

2021年11月29日，公司召开了第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付部分发行费用的自筹资金，置换总金额为3,447.45万元。本次募集资金置换时间距募集资金到账日未超过6个月，符合相关法律法规的要求。

公司独立董事、监事会对本事项发表了明确的同意意见，保荐机构华泰联合证券有限责任公司对本事项出具了明确的核查意见，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了鉴证报告。

2、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

□适用 √不适用

3、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

2021年9月7日，公司召开第一届董事会第三十四次会议、第一届监事会第二十八次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过人民币23,000.00万元的暂时闲置募集资金在确保不影响募集资金投资项目实施、确保募集资金安全的前提下用于现金管理，自董事会审议通过之日起12个月内有效，在上述额度和期限范围内，资金可以滚动使用。

公司独立董事、监事会对本事项发表了明确的同意意见，保荐机构华泰联合证券有限责任公司对本事项出具了明确的核查意见。

截至2021年12月31日，公司使用闲置募集资金进行现金管理余额11,000.00万元。

4、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

□适用 √不适用

5、其他

√适用 □不适用

2021年9月7日召开的第一届董事会第三十四次会议及第一届监事会第二十八次会议审议通过了《关于使用自有资金方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》。为提高运营管理效率，在不影响募投项目正常进行的前提下，同意公司在募集资金投资项目实施期间，使用自有资金方式支付募投项目所需资金，后续以募集资金等额置换，定期从募集资金专户划转等额资金至公司基本存款账户。

具体内容详见公司于2021年9月9日在上海证券交易所网站披露的《海天瑞声关于使用自有资金方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的公告》（公告编号：2021-004）。

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

□适用 √不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、 股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、 股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	数量	比例 (%)
一、有限售条件股份	32,100,000	100	1,996,898			-140,400	1,856,498	33,956,498	79.35
1、国家持股									
2、国有法人持股	3,855,000	12.01	535,000			-140,400	394,600	4,249,600	9.93
3、其他内资持股	28,245,000	87.99	1,459,495				1,459,495	29,704,495	69.41
其中：境内非国有法人持股	15,997,293	49.84	1,459,495				1,459,495	17,456,788	40.79
境内自然人持股	12,247,707	38.15						12,247,707	28.62
4、外资持股			2,403				2,403	2,403	0.01
其中：境外法人持股			2,403				2,403	2,403	0.01
境外自然人持股									

二、无限售条件 流通股份			8,703,102			140,400	8,843,502	8,843,502	20.66
1、人民币普通股			8,703,102			140,400	8,843,502	8,843,502	20.66
2、境内上市的外 资股									
3、境外上市的外 资股									
4、其他									
三、股份总数	32,100,000	100	10,700,000			0	10,700,000	42,800,000	100

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

1) 2021年7月13日,中国证监会出具《关于同意北京海天瑞声科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2021]2366号),同意公司首次公开发行股票的注册申请。公司股票于2021年8月13日在上海证券交易所科创板挂牌交易。本次发行人民币普通股(A股)10,700,000股,发行后,公司的总股本为42,800,000股,其中有限售条件流通股为34,096,898股,无限售条件流通股为8,703,102股。详情请查阅公司于2021年8月12日刊登在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)及指定媒体的《海天瑞声首次公开发行股票科创板上市公告书》。

2) 华泰创新投资有限公司战略配售认购公司首发股份535,000股,根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定,截至2021年12月31日,华泰创新投资有限公司通过转融通方式出借股份140,400股,借出部分体现为无限售条件流通股。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响(如有)

√适用 □不适用

报告期内,公司首次公开发行人民币普通股10,700,000股,本次发行后,公司总股本由发行前的32,100,000股增加到42,800,000股。上述股本变动使公司2021年度的基本每股收益以及每股净资产等指标被摊薄,如按照股本变动前股份总数32,100,000股计算,2021年度基本每股收益、归属于上市公司普通股的每股净资产分别为0.98元/股、25.11元;按照股本变动后股份总数42,800,000股计算,2021年度基本每股收益、归属于上市公司普通股的每股净资产分别为0.89元/股、18.83元。

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
贺琳	0	0	8,669,725	8,669,725	IPO 首发限售	2024年8月13日
北京中瑞安投资中心(有限合伙)	0	0	4,954,128	4,954,128	IPO 首发限售	2024年8月13日
中移投资控股有限责任公司	0	0	3,855,000	3,855,000	IPO 首发限售	3,045,000股,2022年8月13日; 810,000股,2022

						年 12 月 26 日
唐涤飞	0	0	3,577,982	3,577,982	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
北京清德投资中心（有限合伙）	0	0	2,545,463	2,545,463	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
上海丰琬投资合伙企业（有限合伙）	0	0	1,880,374	1,880,374	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
北京中瑞立投资中心（有限合伙）	0	0	1,871,560	1,871,560	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
上海兴富创业投资管理公司	0	0	1,323,112	1,323,112	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
中国互联网投资基金（有限合伙）	0	0	1,290,000	1,290,000	IPO 首发限售	2022 年 12 月 26 日
天津金星创业投资有限公司	0	0	935,780	935,780	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
杭州银杏数股权投资合伙企业（有限合伙）	0	0	532,378	532,378	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
杭州士兰创业投资有限公司	0	0	409,498	409,498	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
芜湖朗姿青和一号股权投资合伙企业（有限合伙）	0	0	165,062	165,062	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
芜湖博信五号股权投资合伙企业（有限合伙）	0	0	89,938	89,938	IPO 首发限售	2022 年 8 月 13 日
华泰创新投资有限公司	0	0	535,000	535,000	首发战略配售限售	2023 年 8 月 13 日
华泰海天瑞声家园	0	0	1,070,000	1,070,000	首发战略配售限售	2022 年 8 月 13 日

1号科创板员工持股集合资产管理计划						
网下限售股份	0	0	391,898	391,898	首发网下配售限售	2022年2月13日
合计	0	0	34,096,898	33,956,498	/	/

二、 证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格(或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
人民币普通股	2021年8月3日	36.94	10,700,000	2021年8月13日	8,703,102	/

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

2021年7月13日，中国证监会出具《关于同意北京海天瑞声科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]2366号），同意公司首次公开发行股票注册的申请。公司股票于2021年8月13日在上海证券交易所科创板挂牌交易。

公司本次发行前总股本为32,100,000股，本次公开发行10,700,000股，发行后总股本为42,800,000股。

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

报告期内，公司首次公开发行人民币普通股（A股）10,700,000股，并于2021年8月13日在上海证券交易所科创板挂牌上市。本次发行完成后，公司总股本由32,100,000股增至42,800,000股。期初资产总额为47,735.00万元，负债总额为3,939.37万元，资产负债率为8.25%；期末资产总额为84,066.34万元，负债总额为3,475.50万元，资产负债率为4.13%。

三、 股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	4,825
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,875

截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、 标记或 冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
贺琳	0	8,669,725	20.26	8,669,725	8,669,725	无		境内 自然 人
北京中瑞安投资 中心（有限合 伙）	0	4,954,128	11.58	4,954,128	4,954,128	无		其他
中移投资控股有 限责任公司	0	3,855,000	9.01	3,855,000	3,855,000	无		国有 法人
唐涤飞	0	3,577,982	8.36	3,577,982	3,577,982	无		境内 自然 人
北京清德投资中 心（有限合伙）	0	2,545,463	5.95	2,545,463	2,545,463	无		其他
上海丰琬投资合 伙企业（有限合 伙）	0	1,880,374	4.39	1,880,374	1,880,374	无		其他
北京中瑞立投资 中心（有限合 伙）	0	1,871,560	4.37	1,871,560	1871560	无		其他

上海兴富创业投资管理中心（有限合伙）	0	1,323,112	3.09	1,323,112	1,323,112	无		其他
中国互联网投资基金管理有限公司—中国互联网投资基金（有限合伙）	0	1,290,000	3.01	1,290,000	1,290,000	无		其他
华泰证券资管—招商银行—华泰海天瑞声家园 1 号科创板员工持股集合资产管理计划	0	1,070,000	2.50	1,070,000	1,070,000	无		其他
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量			股份种类及数量				
				种类	数量			
招商银行股份有限公司—朱雀恒心一年持有期混合型证券投资基金	479,529			人民币普通股	479,529			
招商银行股份有限公司—朱雀产业臻选混合型证券投资基金	394,696			人民币普通股	394,696			
平安银行股份有限公司—朱雀企业优胜股票型证券投资基金	114,229			人民币普通股	114,229			
广发证券股份有限公司—朱雀企业优选股票型证券投资基金	108,483			人民币普通股	108,483			
钟金生	102,511			人民币普通股	102,511			
罗平平	84,011			人民币普通股	84,011			
朱雀基金—招商银行—朱雀稳益集合资产管理计划	78,199			人民币普通股	78,199			
李琳	73,663			人民币普通股	73,663			
绍兴九元资产管理有限公司—九元资产—九天歌赋山私募证券投资基金	71,014			人民币普通股	71,014			
中信信托有限责任公司—朱雀 9 期	70,654			人民币普通股	70,654			
前十名股东中回购专户情况说明	无							
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无							

上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>上述股东中，</p> <p>1、公司控股股东、实际控制人贺琳持有 100%股权的北京创世联合投资管理有限公司为北京中瑞安投资中心（有限合伙）的普通合伙人、执行事务合伙人，并持有北京中瑞安投资中心（有限合伙）36.67%的出资，贺琳为北京中瑞立投资中心（有限合伙）的有限合伙人，持有北京中瑞立投资中心（有限合伙）5.88%的出资；</p> <p>2、唐涤飞持有 50%股权的北京创慧科瑞投资管理有限公司为北京中瑞立投资中心（有限合伙）的普通合伙人、执行事务合伙人，并持有北京中瑞立投资中心（有限合伙）29.41%的出资，唐涤飞为北京中瑞立投资中心（有限合伙）的委派代表；</p> <p>3、北京清德投资中心（有限合伙）普通合伙人、执行事务合伙人钟山及其配偶志鹏分别持有北京清德投资中心（有限合伙）8.76%、4.31%的出资，志鹏同时持有北京中瑞立投资中心（有限合伙）普通合伙人、执行事务合伙人北京创慧科瑞投资管理有限公司 50%的股权；</p> <p>4、中移投资控股有限责任公司的间接控股股东中国移动通信集团有限公司为中国互联网投资基金（有限合伙）的有限合伙人，持有中国互联网投资基金（有限合伙）9.97%的出资，中国移动通信集团有限公司的全资子公司中移资本控股有限责任公司持有中国互联网投资基金（有限合伙）普通合伙人、执行事务合伙人中国互联网投资基金管理公司（持有中国互联网投资基金（有限合伙）0.33%的出资）16.36%的股权；</p> <p>5、华泰证券资管—招商银行—华泰海天瑞声家园 1 号科创板员工持股集合资产管理计划为公司部分高级管理人员及核心员工参与战略配售所成立的专项资管计划。</p> <p>除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。</p>
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	贺琳	8,669,725	2024年8月13日	0	上市之日起36个月
2	北京中瑞安投资中心（有限合伙）	4,954,128	2024年8月13日	0	上市之日起36个月

3	中移投资控股有限责任公司	3,855,000	3,045,000 股， 2022 年 8 月 15 日； 810,000 股，2022 年 12 月 26 日	0	3,045,000 股上市之日起 12 个月； 810,000 股自 2019 年 12 月 26 日起 36 个月
4	唐涤飞	3,577,982	2022 年 8 月 15 日	0	上市之日起 12 个月
5	北京清德投资中心（有限合伙）	2,545,463	2022 年 8 月 15 日	0	上市之日起 12 个月
6	上海丰琬投资合伙企业（有限合伙）	1,880,374	2022 年 8 月 15 日	0	上市之日起 12 个月
7	北京中瑞立投资中心（有限合伙）	1,871,560	2022 年 8 月 15 日	0	上市之日起 12 个月
8	上海兴富创业投资管理中心（有限合伙）	1,323,112	2022 年 8 月 15 日	0	上市之日起 12 个月
9	中国互联网投资基金管理有限公司—中国互联网投资基金（有限合伙）	1,290,000	2022 年 12 月 26 日	0	自 2019 年 12 月 26 日起 36 个月
10	华泰证券资管—招商银行—华泰海天瑞声家园 1 号科创板员工持股集合资产管理计划	1,070,000	2022 年 8 月 15 日	0	上市之日起 12 个月

<p>上述股东关联关系或一致行动的说明</p>	<p>上述股东中，</p> <p>1、公司控股股东、实际控制人贺琳持有 100% 股权的北京创世联合投资管理有限公司为北京中瑞安投资中心（有限合伙）的普通合伙人、执行事务合伙人，并持有北京中瑞安投资中心（有限合伙）36.67% 的出资，贺琳为北京中瑞立投资中心（有限合伙）的有限合伙人，持有北京中瑞立投资中心（有限合伙）5.88% 的出资；</p> <p>2、唐涤飞持有 50% 股权的北京创慧科瑞投资管理有限公司为北京中瑞立投资中心（有限合伙）的普通合伙人、执行事务合伙人，并持有北京中瑞立投资中心（有限合伙）29.41% 的出资，唐涤飞为北京中瑞立投资中心（有限合伙）的委派代表；</p> <p>3、北京清德投资中心（有限合伙）普通合伙人、执行事务合伙人钟山及其配偶志鹏分别持有北京清德投资中心（有限合伙）8.76%、4.31% 的出资，志鹏同时持有北京中瑞立投资中心（有限合伙）普通合伙人、执行事务合伙人北京创慧科瑞投资管理有限公司 50% 的股权；</p> <p>4、中移投资控股有限责任公司的间接控股股东中国移动通信集团有限公司为中国互联网投资基金（有限合伙）的有限合伙人，持有中国互联网投资基金（有限合伙）9.97% 的出资，中国移动通信集团有限公司的全资子公司中移资本控股有限责任公司持有中国互联网投资基金（有限合伙）普通合伙人、执行事务合伙人中国互联网投资基金管理公司（持有中国互联网投资基金（有限合伙）0.33% 的出资）16.36% 的股权；</p> <p>5、华泰证券资管—招商银行—华泰海天瑞声家园 1 号科创板员工持股集合资产管理计划为公司部分高级管理人员及核心员工参与战略配售所成立的专项资管计划。</p> <p>除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。</p>
-------------------------	---

注：限售届满日为非交易日的，“可上市交易时间”为该日期的次一交易日。

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
华泰证券资管—招商银行—华泰海天瑞声家园 1 号科创板员工持股集合资产管理计划	2021 年 8 月 13 日	-
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	华泰证券资管—招商银行—华泰海天瑞声家园 1 号科创板员工持股集合资产管理计划作为战略投资者参与公司首次公开发行股票中获得配售股票数量为 1,070,000 股，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起 12 个月。	

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

单位:股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
华泰证券资管—招商银行—华泰海天瑞声家园 1 号科创板员工持股集合资产管理计划	1,070,000	2022 年 8 月 15 日	1,070,000	1,070,000

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
华泰创新投资有限公司	华泰联合控制的企业华泰证券的全资子公司	535,000	2023 年 8 月 14 日	394,600	535,000

四、 控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	贺琳
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长、总经理

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

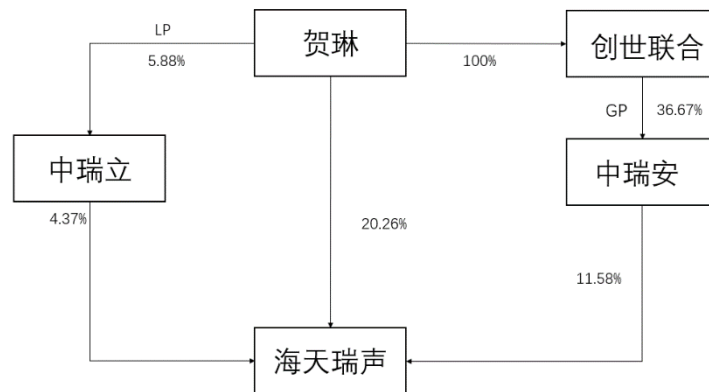
□适用 √不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

□适用 √不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

**(二) 实际控制人情况****1 法人**

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	贺琳
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长、总经理

过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况 不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

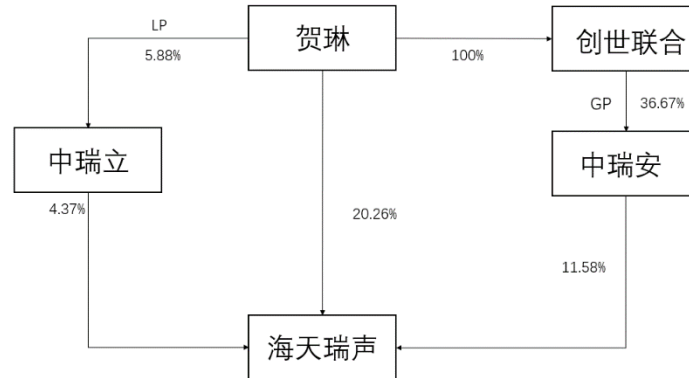
□适用 √不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、 公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、 其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
北京中瑞安投资中心（有限合伙）	贺琳	2015年12月15日	MA002G9R-X	10,000,000	投资管理；资产管理

七、 股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、 股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 公司债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、 审计报告

√适用 □不适用

审计报告

XYZH/2022BJAA160966

北京海天瑞声科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了北京海天瑞声科技股份有限公司（以下简称“海天瑞声”）的财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了海天瑞声 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于海天瑞声，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

收入确认	
关键审计事项	审计中的应对
如财务报表“附注七、61.营业收入和营业成本”披露。海天瑞声2021年度实现营业	我们针对收入确认的关键审计事项执行的主要审计程序包括但不限于：

收入确认	
关键审计事项	审计中的应对
<p>收入20,647.65万元。主要包括提供训练数据定制服务及训练数据产品收入。训练数据定制服务收入主要是指海天瑞声根据客户需求为客户提供训练数据定制服务而收取的收入。对于训练数据定制服务收入，单元定制化训练数据被识别为单项履约义务，属于某一时点履行的履约义务，因此在将单元数据向客户交付并经客户验收确认时确认收入；训练数据产品收入主要是指海天瑞声授权客户永久使用本公司已经开发完成并拥有所有权的训练数据产品而向客户收取的收入。对于训练数据产品收入，因为训练数据产品属于某一时点履行的知识产权许可授权，因此在向客户交付训练数据产品并经客户验收确认后确认收入。</p> <p>由于收入是海天瑞声的关键业绩指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险或收入被确认于不正确的会计期间的错报风险，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>(1) 了解并评价与收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；</p> <p>(2) 选取销售合同或订单，识别与风险和报酬转移或控制权转移相关的合同或订单条款，评价控制权转移相关的合同或订单条款，评价海天瑞声的收入确认政策是否符合企业会计准则的相关要求；</p> <p>(3) 选取收入的前十大客户和当期新增主要客户，通过相关公开信息核对客户的股东、董事和监事情况，并和海天瑞声提供的信息进行比对，检查是否存在关联关系；</p> <p>(4) 在抽样的基础上，增加境外客户收入样本，将记录的收入核对至相关的销售合同或订单、客户验收文件、发票等相关支持性依据，以评价相关收入是否按照海天瑞声的收入确认政策予以确认；</p> <p>(5) 从资产负债表日前后的收入交易中选取样本，检查与收入确认相关的销售合同或订单、客户验收文件、发票等相关支持性依据，评价接近资产负债表日前后记录的收入是否记录于恰当期间；</p> <p>(6) 根据客户的交易特点和性质，选取样本，就于资产负债表日的往来款项余额及报告期间的销售交易金额执行函证程序。</p>

四、 其他信息

海天瑞声管理层（以下简称“管理层”）对其他信息负责。其他信息包括 2021 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、 管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估海天瑞声的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督海天瑞声的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用了职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对海天瑞声持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致海天瑞声不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就海天瑞声中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：郭勇

（项目合伙人）

中国注册会计师：左东强

中国 北京

二〇二二年四月二十八日

二、 财务报表

合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位: 北京海天瑞声科技股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	277,703,399.65	40,263,750.22
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	418,011,036.99	331,089,456.16
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	七、5	90,196,484.25	62,782,914.66
应收款项融资			
预付款项	七、7	2,113,587.33	9,990,748.73
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	2,851,474.21	1,836,268.98
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	8,545,495.27	3,129,382.82
合同资产	七、10	5,102,884.07	1,374,738.20
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	4,399,159.93	1,257,978.48
流动资产合计		808,923,521.70	451,725,238.25
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	24,724,986.09	23,573,225.28
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	1,615,558.03	
无形资产	七、26	4,421,806.73	1,158,175.85
开发支出			
商誉			

长期待摊费用	七、29	255,715.55	510,349.14
递延所得税资产	七、30	721,807.99	383,050.47
其他非流动资产			
非流动资产合计		31,739,874.39	25,624,800.74
资产总计		840,663,396.09	477,350,038.99
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	七、36	11,389,316.40	7,144,414.85
预收款项			
合同负债	七、38	5,287,142.60	14,957,716.71
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	14,596,143.92	9,714,740.17
应交税费	七、40	2,139,593.96	7,317,834.04
其他应付款	七、41	429,247.42	258,960.64
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	913,548.74	
其他流动负债			
流动负债合计		34,754,993.04	39,393,666.41
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计		34,754,993.04	39,393,666.41
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	42,800,000.00	32,100,000.00

其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	511,866,364.43	186,209,473.40
减：库存股			
其他综合收益	七、57	56,921.90	67,214.25
专项储备			
盈余公积	七、59	19,606,826.38	16,485,510.17
一般风险准备			
未分配利润	七、60	231,578,290.34	203,094,174.76
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		805,908,403.05	437,956,372.58
少数股东权益			
所有者权益 (或股东权 益) 合计		805,908,403.05	437,956,372.58
负债和所有者权益 (或股东权益) 总计		840,663,396.09	477,350,038.99

公司负责人：贺琳

主管会计工作负责人：吕思遥 会计机构负责人：杨韩

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位:北京海天瑞声科技股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金		270,421,713.66	37,768,855.68
交易性金融资产		418,011,036.99	331,089,456.16
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十七、1	85,262,042.72	58,002,556.36
应收款项融资			
预付款项		1,098,167.58	9,948,412.88
其他应收款	十七、2	15,926,889.46	9,455,743.38
其中: 应收利息		774,691.77	521,970.53
应收股利			
存货		8,266,078.00	2,850,205.55
合同资产		4,648,793.12	920,647.25
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		4,375,128.44	1,147,811.94
流动资产合计		808,009,849.97	451,183,689.20
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	3,000,000.00	3,832,616.11
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		24,609,837.41	23,482,258.21
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,615,558.03	
无形资产		4,533,343.48	1,304,031.52
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		255,715.55	510,349.14
递延所得税资产		721,807.99	383,050.47
其他非流动资产			
非流动资产合计		34,736,262.46	29,512,305.45
资产总计		842,746,112.43	480,695,994.65
流动负债:			
短期借款			

交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		10,544,328.85	5,781,891.86
预收款项			
合同负债		5,287,142.60	14,957,716.71
应付职工薪酬		13,796,915.37	8,932,545.41
应交税费		1,560,745.82	6,773,166.24
其他应付款		440,215.30	1,617,511.78
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		913,548.74	
其他流动负债			
流动负债合计		32,542,896.68	38,062,832.00
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计		32,542,896.68	38,062,832.00
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		42,800,000.00	32,100,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		511,866,364.43	186,209,473.40
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		19,606,826.38	16,485,510.17
未分配利润		235,930,024.94	207,838,179.08
所有者权益（或股东权益）合计		810,203,215.75	442,633,162.65
负债和所有者权益（或股东权益）总计		842,746,112.43	480,695,994.65

公司负责人：贺琳

主管会计工作负责人：吕思遥

会计机构负责人：杨韩

合并利润表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		206,476,533.04	233,373,953.01
其中：营业收入	七、61	206,476,533.04	233,373,953.01
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		187,164,295.48	159,859,235.24
其中：营业成本	七、61	74,311,865.11	75,377,910.56
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	1,449,385.62	2,031,646.53
销售费用	七、63	14,523,415.65	11,133,435.04
管理费用	七、64	35,218,044.09	25,667,440.94
研发费用	七、65	60,520,933.71	43,497,496.67
财务费用	七、66	1,140,651.30	2,151,305.50
其中：利息费用		154,479.02	
利息收入		289,445.28	133,758.57
加：其他收益	七、67	8,223,505.84	8,780,434.27
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	11,347,993.18	8,394,396.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	-78,419.17	1,089,456.16
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-3,014,503.50	-1,313,981.11
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-2,349,357.57	-182,760.96
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	-56,211.11	-64,687.07
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		33,385,245.23	90,217,575.49
加：营业外收入	七、74	475,472.54	660,826.82
减：营业外支出	七、75	39,328.23	71,784.17

四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		33,821,389.54	90,806,618.14
减：所得税费用	七、76	2,215,957.75	8,725,596.23
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		31,605,431.79	82,081,021.91
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		31,605,431.79	82,081,021.91
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		31,605,431.79	82,081,021.91
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额	七、77	-10,292.35	-76,087.69
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2.将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		31,595,139.44	82,004,934.22
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额			
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			

(一) 基本每股收益(元/股)		0.89	2.56
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.89	2.56

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：贺琳

主管会计工作负责人：吕思遥

会计机构负责人：杨韩

母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十七、4	200,041,880.20	225,522,792.99
减：营业成本	十七、4	73,266,296.68	72,711,823.12
税金及附加		1,416,571.44	2,002,288.86
销售费用		13,105,627.60	9,262,358.67
管理费用		33,876,932.51	24,810,225.35
研发费用		58,282,723.66	41,432,017.29
财务费用		835,381.28	1,872,921.49
其中：利息费用		154,479.02	
利息收入		539,388.29	344,127.42
加：其他收益		7,850,618.89	8,557,752.84
投资收益（损失以“－”号填列）	十七、5	11,347,993.18	8,394,396.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		-78,419.17	1,089,456.16
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-2,140,221.53	-653,172.18
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-3,181,973.68	-1,125,347.16
资产处置收益（损失以“－”号填列）		-56,204.02	-64,687.07
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		33,000,140.70	89,629,557.23
加：营业外收入		467,717.35	636,410.81
减：营业外支出		38,738.23	71,784.17
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		33,429,119.82	90,194,183.87
减：所得税费用		2,215,957.75	8,725,596.23
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		31,213,162.07	81,468,587.64
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		31,213,162.07	81,468,587.64

(二) 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额		31,213,162.07	81,468,587.64
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：贺琳

主管会计工作负责人：吕思遥 会计机构负责人：杨韩

合并现金流量表
2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020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		178,849,695.37	220,653,871.43
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		1,392.13	109,921.28
收到其他与经营活动有关的现金	七、78 (1)	11,127,911.16	10,941,339.38
经营活动现金流入小计		189,978,998.66	231,705,132.09
购买商品、接受劳务支付的现金		94,717,650.99	78,631,509.86
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		74,795,745.52	59,904,894.06
支付的各项税费		19,709,548.59	24,919,888.54
支付其他与经营活动有关的现金	七、78 (2)	16,304,373.19	17,072,180.49
经营活动现金流出小计		205,527,318.29	180,528,472.95
经营活动产生的现金流量净额		-15,548,319.63	51,176,659.14
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,683,000,000.00	870,010,000.00
取得投资收益收到的现金		11,347,993.18	8,411,295.06

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		6,050.00	8,649.46
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,694,354,043.18	878,429,944.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		8,398,785.74	1,800,728.71
投资支付的现金		1,770,000,000.00	1,044,010,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,778,398,785.74	1,045,810,728.71
投资活动产生的现金流量净额		-84,044,742.56	-167,380,784.19
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		356,030,050.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		356,030,050.00	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78 (6)	18,437,704.98	5,804,950.29
筹资活动现金流出小计		18,437,704.98	5,804,950.29
筹资活动产生的现金流量净额		337,592,345.02	-5,804,950.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-559,633.40	-982,379.32
五、现金及现金等价物净增加额		237,439,649.43	-122,991,454.66
加：期初现金及现金等价物余额		40,263,750.22	163,255,204.88
六、期末现金及现金等价物余额		277,703,399.65	40,263,750.22

公司负责人：贺琳

主管会计工作负责人：吕思遥

会计机构负责人：杨韩

母公司现金流量表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021年度	2020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		172,890,988.87	215,640,439.51
收到的税费返还		1,392.13	106,738.78
收到其他与经营活动有关的现金		10,820,514.29	10,692,312.28
经营活动现金流入小计		183,712,895.29	226,439,490.57
购买商品、接受劳务支付的现金		98,007,788.52	80,614,708.24
支付给职工及为职工支付的现金		69,417,557.07	54,559,626.89
支付的各项税费		19,273,563.90	24,577,569.24
支付其他与经营活动有关的现金		16,396,327.07	16,152,460.31
经营活动现金流出小计		203,095,236.56	175,904,364.68
经营活动产生的现金流量净额		-19,382,341.27	50,535,125.89
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		1,683,000,000.00	870,010,000.00
取得投资收益收到的现金		11,347,993.18	8,411,295.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,050.00	8,459.46
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,694,349,043.18	878,429,754.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		8,392,831.80	2,015,914.35
投资支付的现金		1,770,000,000.00	1,044,010,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		1,000,000.00	
投资活动现金流出小计		1,779,392,831.80	1,046,025,914.35
投资活动产生的现金流量净额		-85,043,788.62	-167,596,159.83
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金		356,030,050.00	
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		356,030,050.00	

偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金		18,437,704.98	5,804,950.29
筹资活动现金流出小计		18,437,704.98	5,804,950.29
筹资活动产生的现金流量净额		337,592,345.02	-5,804,950.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-513,357.15	-982,379.33
五、现金及现金等价物净增加额		232,652,857.98	-123,848,363.56
加：期初现金及现金等价物余额		37,768,855.68	161,617,219.24
六、期末现金及现金等价物余额		270,421,713.66	37,768,855.68

公司负责人：贺琳

主管会计工作负责人：吕思遥 会计机构负责人：杨韩

合并所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度												少数 股东 权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股 本)	其他权益 工具			资本公积	减 : 库 存 股	其他综合收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未分配利润	其 他			小计
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、 上年 年末 余额	32,100.00 0.00				186,209.47 3.40		67,214 .25		16,485.51 0.17		203,094.17 4.76		437,956.37 2.58		437,956.37 2.58
加: 会计 政策 变更															
前期 差错 更正															
同一 控制 下企 业合 并															
其他															
二、 本年 期初 余额	32,100.00 0.00				186,209.47 3.40		67,214 .25		16,485.51 0.17		203,094.17 4.76		437,956.37 2.58		437,956.37 2.58
三、 本期	10,700.00 0.00				325,656.89 1.03		- 10,292.35		3,121,316. 21		28,484,115. 58		367,952.03 0.47		367,952.03 0.47

增减变动金额 (减少以“-”号填列)													
(一) 综合收益总额						10,292.35	-			31,605,431.79		31,595,139.44	31,595,139.44
(二) 所有者投入和减少资本	10,700,000.00				325,656,891.03							336,356,891.03	336,356,891.03
1. 所有者投入的普通股	10,700,000.00				325,656,891.03							336,356,891.03	336,356,891.03
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付													

1. 资本 公积 转增 资本 (或 股 本)																				
2. 盈 余 公 积 转 增 资 本 (或 股 本)																				
3. 盈 余 公 积 弥 补 亏 损																				
4. 设 定 受 益 计 划 变 动 额 结 转 留 存 收 益																				
5. 其 他 综 合																				

2021 年年度报告

收益 结转 留存 收益														
6. 其他														
(五) 专项 储备														
1. 本期 提取														
2. 本期 使用														
(六) 其他														
四、 本期 期末 余额	42,800,00 0.00				511,866,36 4.43		56,921 .90		19,606,82 6.38		231,578,29 0.34		805,908,40 3.05	805,908,40 3.05

项目	2020 年度													少数 股东 权益	所有者 权益合 计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本 (或 股本)	其他权益工 具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未分配利润	其 他	小 计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上 年年末 余额	32,100,000.00				186,209,473.40		143,301.94		16,485,510.17		121,013,152.85		355,951,438.36		355,951,438.36

加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	32,100,000.00				186,209,473.40		143,301.94		16,485,510.17		121,013,152.85		355,951,438.36	355,951,438.36
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-76,087.69				82,081,021.91		82,004,934.22	82,004,934.22
（一）综合收益总额							-76,087.69				82,081,021.91		82,004,934.22	82,004,934.22
（二）所有者投入和减少资本														
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本														

本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
（六）其他														
四、本期期末余额	32,100,000.00				186,209,473.40		67,214.25		16,485,510.17		203,094,174.76		437,956,372.58	437,956,372.58

公司负责人：贺琳

主管会计工作负责人：吕思遥

会计机构负责人：杨韩

母公司所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度										
	实收 资本 (或 股本)	其他权益工具			资本 公积	减: 库存股	其他 综合收益	专项 储备	盈余 公积	未分 配利润	所有 者权益合 计
		优先 股	永续 债	其他							
一、上年年末余额	32,100,00 0.00				186,209,4 73.40				16,485,51 0.17	207,838, 179.08	442,633,1 62.65
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	32,100,00 0.00				186,209,4 73.40				16,485,51 0.17	207,838, 179.08	442,633,1 62.65
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)	10,700,00 0.00				325,656,8 91.03				3,121,316 .21	28,091,8 45.86	367,570,0 53.10
(一) 综合收益总额										31,213,1 62.07	31,213,16 2.07
(二) 所有者投入和减少资本	10,700,00 0.00				325,656,8 91.03						336,356,8 91.03
1. 所有者投入的普通股	10,700,00 0.00				325,656,8 91.03						336,356,8 91.03
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									3,121,316 .21	- 3,121,31 6.21	
1. 提取盈余公积									3,121,316 .21	- 3,121,31 6.21	
2. 对所有者 (或股东) 的分配											
3. 其他											

(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	42,800,000.00				511,866,364.43				19,606,826.38	235,930,024.94	810,203,215.75

项目	2020 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	32,100,000.00				186,209,473.40				16,485,510.17	126,369,591.44	361,164,575.01
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	32,100,000.00				186,209,473.40				16,485,510.17	126,369,591.44	361,164,575.01
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)										81,468,587.64	81,468,587.64
(一) 综合收益总额										81,468,587.64	81,468,587.64

(二) 所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	32,100,000.00				186,209,473.40				16,485,510.17	207,838,179.08	442,633,162.65

公司负责人：贺琳

主管会计工作负责人：吕思遥 会计机构负责人：杨韩

三、 公司基本情况

1. 公司概况

适用 不适用

北京海天瑞声科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）系在北京海天瑞声科技有限公司基础上以整体变更方式设立的股份有限公司。

根据公司股东大会决议和修改后章程的规定，并经中国证券监督管理委员会《关于同意北京海天瑞声科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]2366号）核准，公司向社会公开发行人民币普通股股票 10,700,000 股，增加注册资本 10,700,000.00 元，变更后的注册资本为人民币 42,800,000.00 元。公司于 2021 年 8 月 13 日在上海证券交易所挂牌交易，所属行业为软件和信息技术服务业。公司持有北京市海淀区市场监督管理局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91110108776388751R。

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 42,800,000 股，注册资本为人民币 42,800,000.00 元，注册地：北京市海淀区成府路 28 号 4-801，公司经营范围为：技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广；销售计算机、软件；货物进出口、技术进出口；出租办公用房（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。本公司的实际控制人为控股股东贺琳。

本财务报表业经公司董事会于 2022 年 4 月 28 日批准报出。

2. 合并财务报表范围

适用 不适用

本公司合并财务报表合并范围以控制为基础确定，包括本公司及 3 家子公司（本公司及所有子公司合称为“本集团”）。与上年相比，本年本公司之子公司海天瑞声（香港）科技有限公司新设成立单位增加 1 家。详见本报告第十节“八、合并范围的变更”及“九、在其他主体中的权益”相关内容。

四、 财务报表的编制基础

1. 编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本报告第十节“五、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2. 持续经营

适用 不适用

本集团对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本集团持续经营能力的事项，本集团以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司的会计年度为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币，编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及境内子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。本公司的境外子公司采用美元为记账本位币，在编制本财务报表时，这些子公司的外币财务报表按照本报告第十节“五、9 外币业务和外币报表折算”进行了折算。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

本公司将所有控制的子公司及结构化主体纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本公司和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本公司合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本公司在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本公司和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，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；与其相关的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以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，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。

本公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，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损益，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，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当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投资损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

本公司的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目，本公司作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。

8. 现金及现金等价物的确定标准

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

(1) 外币交易

本集团外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10. 金融工具

√适用 □不适用

本集团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。

(1) 金融资产

1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产，按照实际利率法摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产所产生的所有利得或损失，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本集团在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及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同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

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，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

(2) 金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债和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，此类金融负债按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。此类金融负债，本集团按照金融资产转移相关准则规定进行计量。

③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本集团作为此类金融负债的发行方的，在初始确认后按照依据金融工具减值相关准则

规定确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据收入准则相关规定所确定的累计摊销后的余额孰高进行计量。

本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(3) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是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；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；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

(4) 金融资产和金融负债的抵销

本集团的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时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①本集团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本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(5) 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：①如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。②如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；

如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本集团在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

（6） 金融工具的减值

本集团以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：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（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付。）；③合同资产。

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，是指本集团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。

本集团对于下列项目，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成应收款项或合同资产损失准备，无论该项目是否包含重大融资成分。

除上述项目外，对其他项目，本集团按照下列情形计量损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融工具，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；□信用风险自初始确认后已显著增加的金融工具，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；□购买或源生已发生信用减值的金融工具，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付。），本集团在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，不减少该金融资产在资产负债表中列示的

账面价值。除此之外的金融工具的信用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。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

本集团基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素，以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

本集团在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

13. 应收款项融资

适用 不适用

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：（1）信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；（2）信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；（3）购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

本集团以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，基于金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期及剩余合同期限为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

对于其他应收款预期信用损失的计量，比照前述应收账款的预期信用损失计量方法处理。

15. 存货

适用 不适用

(1) 存货的分类和成本

本集团的存货主要为训练数据定制服务和相关的应用服务发生的项目成本，包括项目开始至项目完成所发生的、与项目相关的直接人工和其他费用。在按照本报告第十节“五、38 收入”所确定的收入确认时点确认收入的同时，将与收入相关的项目成本自存货结转至当期成本。

(2) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至项目完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

合同资产，是指本集团已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照本报告第十节“五、10 金融工具”相关内容描述。

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失计入当期损益，同时确认合同资产减值准备。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额计入当期损益。

17. 持有待售资产

适用 不适用

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本集团对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的会计处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，将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作为长期股权投资的初始投资成本。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，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团将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，按照原持有的股权投资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。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，原计入其他综合收益的累计公允价值变动不得转入当期损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本；公司如有以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，应根据相关企业会计准则的规定并结合公司的实际情况披露确定投资成本的方法。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，原权益法核算的相关其他综合收益应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》核算的，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础处理并按比例结转，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当按比例转入当期投资收益。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。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交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产指本集团为提供劳务或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。外购固定资产的初始成本包括购买价款、相关税费以及使该资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的支出。

对于构成固定资产的各组成部分，如果各自具有不同使用寿命或者以不同方式为本集团提供经济利益，适用不同折旧率或折旧方法的，本集团分别将各组成部分确认为单项固定资产。

对于固定资产的后续支出，包括与更换固定资产某组成部分相关的支出，在与支出相关的经济利益很可能流入本集团时资本化计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；与固定资产日常维护相关的支出在发生时计入当期损益。

固定资产以成本减累计折旧及减值准备后在资产负债表内列示。

(2). 折旧方法

适用 不适用

本集团将固定资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后在其使用寿命内按年限平均法计提折旧。

本集团各类固定资产的使用寿命、残值率、年折旧率如下：

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	20-40 年	0%-5%	2.38%-5.00%
运输工具	年限平均法	3-5 年	0%-5%	19.00%-33.33%
电子设备	年限平均法	3-5 年	0%-5%	19.00%-33.33%

办公家具	年限平均法	3-5 年	0%-5%	19.00%-33.33%
------	-------	-------	-------	---------------

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

24. 在建工程

适用 不适用

25. 借款费用

适用 不适用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或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，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果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、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除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予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

使用权资产，是指本集团作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

(1) 初始计量

在租赁期开始日，本集团按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

(2) 后续计量

在租赁期开始日后，本集团采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，本集团按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

1) 使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本集团对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本集团在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

本集团在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

2) 使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本集团按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产以成本减累计摊销（仅限于使用寿命有限的无形资产）及减值准备（参见本报告第十节“五、30 长期资产减值”）后在资产负债表内列示。对于使用寿命有限的无形资产，本集团将无形资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后按直线法在预计使用寿命期内摊销。

各项无形资产的摊销年限为：

项目	摊销年限(年)
软件	2-5 年

本集团将无法预见未来经济利益期限的无形资产视为使用寿命不确定的无形资产，并对这类无形资产不予摊销。截至资产负债表日，本集团没有使用寿命不确定的无形资产。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，如果开发形成的某项产品或工序等在技术和商业上可行，而且本集团有充足的资源和意向完成开发工作，并且开发阶段支出能够可靠计量，则开发阶段的支出可以予以资本化。资本化开发支出按成本减减值准备（参见本报

告第十节“五、30 长期资产减值”)在资产负债表内列示。其他开发费用则在其产生的期间内确认为费用。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

本集团在资产负债表日根据内部及外部信息以确定下列资产是否存在减值的迹象，包括：长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用。

本集团对存在减值迹象的资产进行减值测试，估计资产的可收回金额。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组由创造现金流入相关的资产组成，是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。

资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

可收回金额的估计结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备，与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不会转回。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用在受益期限内分期平均摊销。各项费用的摊销期限分别为：

项目	摊销期限
办公场所装修及其他	2-3 年

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本集团在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利主要包括设定提存计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团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，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

34. 租赁负债

适用 不适用

(1) 初始计量

本集团按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

1) 租赁付款额

租赁付款额，是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

2) 折现率

在计量租赁负债时，本集团参考中国人民银行公布的同期贷款基准利率作为本集团的增量借款利率来对租赁付款额进行折现。本集团所用的利率为 4.75%。

(2) 后续计量

在租赁期开始日后，本集团按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

(3) 重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）。

35. 预计负债

适用 不适用

36. 股份支付

适用 不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

1) 收入确认的一般原则

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本集团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。本集团确认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。

满足下列条件之一时，本集团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：

- a) 客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；
- b) 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；
- c) 本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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，本集团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，本集团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，本集团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或服务控制权时，本集团会考虑下列迹象：

- a) 本集团就该商品或服务享有现时收款权利；
- b) 本集团已将该商品的实物转移给客户；
- c) 本集团已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户；
- d) 客户已接受该商品或服务。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且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，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本集团拥有的、无条件（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。本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

2) 收入确认的具体方法

a) 训练数据定制服务收入

训练数据定制服务收入主要是指本集团根据客户需求为客户提供训练数据定制服务而收取的收入。本集团与客户通过合同或订单约定提供的服务内容、服务总量及交易总额。

每单元定制化训练数据被识别为单项履约义务，属于某一时点履行的履约义务，本集团在将定制化训练数据向客户交付并经客户验收确认时确认收入。

b) 训练数据产品收入

训练数据产品收入主要是指本集团授权客户永久使用本集团已经开发完成并拥有所有权的训练数据产品而向客户收取的收入。本集团与客户签订合同约定授权客户使用的训练数据产品及其交易金额。

本集团不从事对训练数据产品有重大影响的后续活动，因此训练数据产品属于某一时点履行的知识产权许可授权，本集团在向客户交付合同中约定的训练数据产品并经客户验收确认后，按照合同约定的交易金额确认训练数据产品收入。

c) 训练数据相关的应用服务收入

训练数据相关的应用服务收入主要是指本集团根据客户需求为其提供应用软件的定制开发服务或者是应用软件的授权使用，以及配套硬件的销售（如有）等，而向客户收取的收入。本集团与客户通过签订合同，约定向客户提供的应用软件的定制开发或授权使用，以及配套硬件销售（如有）等服务内容及交易金额。

应用软件的定制开发或者授权许可、配套硬件的销售属于可明确区分的单项履约义务，并且属于在某一时刻履行的履约义务；应用软件的定制开发或者授权使用、以及配套硬件的销售，均是在向客户交付并经客户验收确认时确认收入，并按照合同约定的单项履约义务的交易价格确认收入金额。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

40. 政府补助

适用 不适用

政府补助是本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，但不包括政府以投资者身份向本集团投入的资本。

政府补助在能够满足政府补助所附条件，并能够收到时，予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量，政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量。

本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助。本集团取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，本集团将其确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入其他收益或营业外收入。与收益相关的政府补助，如果用于补偿本集团以后期间的相关成本费用或损失的，本集团将其确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入其他收益或营业外收入；否则直接计入其他收益或营业外收入。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损, 确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异, 不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异, 不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日, 递延所得税资产和递延所得税负债, 按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限, 确认递延所得税资产。

42. 租赁**(1). 经营租赁的会计处理方法**

□适用 √不适用

(2). 融资租赁的会计处理方法

□适用 √不适用

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 租赁的识别

租赁, 是指在一定期间内, 出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日, 本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同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, 本集团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。

合同中同时包含多项单独租赁的, 本集团将合同予以分拆, 并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的, 本集团将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

(2) 本集团作为承租人**1) 租赁确认**

在租赁期开始日, 本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量参见本报告第十节“五、28 使用权资产”以及“五、34 租赁负债”。

2) 租赁变更

租赁变更, 是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更, 包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权, 延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日, 是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的,本集团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或延长了租赁期限;②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的,在租赁变更生效日,本集团按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊,重新确定变更后的租赁期;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,本集团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,本集团采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响,本集团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,承租人应当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其他租赁变更导致租赁负债重新计量的,承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁,本集团选择不确认使用权资产和租赁负债。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额,在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部于 2018 年修订了《企业会计准则第 21 号—租赁》(“新租赁准则”),本集团自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则,对会计政策相关内容进行调整。	董事会决议	详见其他说明

其他说明

原租赁准则下,本集团根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本集团,将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下,本集团作为承租人,不再区分融资租赁与经营租赁。本集团对所有租赁(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。

在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时,本集团按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

本集团选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，本集团在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本集团增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并按照以下方法计量使用权资产：与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。本集团对所有其他租赁采用此方法。

对于首次执行日前的经营租赁，本集团在应用上述方法时同时采用了如下简化处理：

- 1) 对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
- 2) 计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 3) 对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

2021 年 1 月 1 日起首次执行新租赁准则调整当年年初合并财务报表相关项目的情况如下：

受影响的项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
资产项目			
其中：其他流动资产	1,257,978.48	526,957.41	-731,021.07
使用权资产		5,977,185.55	5,977,185.55
负债项目			
其中：一年内到期的其他流动负债		4,336,175.27	4,336,175.27
租赁负债		909,989.21	909,989.21

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

适用 不适用

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	40,263,750.22	40,263,750.22	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	331,089,456.16	331,089,456.16	
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	62,782,914.66	62,782,914.66	
应收款项融资			
预付款项	9,990,748.73	9,990,748.73	
应收保费			

应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	1,836,268.98	1,836,268.98	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	3,129,382.82	3,129,382.82	
合同资产	1,374,738.20	1,374,738.20	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,257,978.48	526,957.41	-731,021.07
流动资产合计	451,725,238.25	450,994,217.18	-731,021.07
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	23,573,225.28	23,573,225.28	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		5,977,185.55	5,977,185.55
无形资产	1,158,175.85	1,158,175.85	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	510,349.14	510,349.14	
递延所得税资产	383,050.47	383,050.47	
其他非流动资产			
非流动资产合计	25,624,800.74	31,601,986.29	5,977,185.55
资产总计	477,350,038.99	482,596,203.47	5,246,164.48
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	7,144,414.85	7,144,414.85	
预收款项			
合同负债	14,957,716.71	14,957,716.71	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	9,714,740.17	9,714,740.17	

应交税费	7,317,834.04	7,317,834.04	
其他应付款	258,960.64	258,960.64	
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		4,336,175.27	4,336,175.27
其他流动负债			
流动负债合计	39,393,666.41	43,729,841.68	4,336,175.27
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		909,989.21	909,989.21
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		909,989.21	909,989.21
负债合计	39,393,666.41	44,639,830.89	5,246,164.48
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	32,100,000.00	32,100,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	186,209,473.40	186,209,473.40	
减：库存股			
其他综合收益	67,214.25	67,214.25	
专项储备			
盈余公积	16,485,510.17	16,485,510.17	
一般风险准备			
未分配利润	203,094,174.76	203,094,174.76	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	437,956,372.58	437,956,372.58	
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计	437,956,372.58	437,956,372.58	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	477,350,038.99	482,596,203.47	5,246,164.48

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产:			
货币资金	37,768,855.68	37,768,855.68	
交易性金融资产	331,089,456.16	331,089,456.16	
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	58,002,556.36	58,002,556.36	
应收款项融资			
预付款项	9,948,412.88	9,948,412.88	
其他应收款	9,455,743.38	9,455,743.38	
其中: 应收利息	521,970.53	521,970.53	
应收股利			
存货	2,850,205.55	2,850,205.55	
合同资产	920,647.25	920,647.25	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,147,811.94	416,790.87	-731,021.07
流动资产合计	451,183,689.20	450,452,668.13	-731,021.07
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	3,832,616.11	3,832,616.11	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	23,482,258.21	23,482,258.21	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		5,977,185.55	5,977,185.55
无形资产	1,304,031.52	1,304,031.52	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	510,349.14	510,349.14	
递延所得税资产	383,050.47	383,050.47	
其他非流动资产			
非流动资产合计	29,512,305.45	35,489,491.00	5,977,185.55
资产总计	480,695,994.65	485,942,159.13	5,246,164.48
流动负债:			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	5,781,891.86	5,781,891.86	
预收款项			

合同负债	14,957,716.71	14,957,716.71	
应付职工薪酬	8,932,545.41	8,932,545.41	
应交税费	6,773,166.24	6,773,166.24	
其他应付款	1,617,511.78	1,617,511.78	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		4,336,175.27	4,336,175.27
其他流动负债			
流动负债合计	38,062,832.00	42,399,007.27	4,336,175.27
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		909,989.21	909,989.21
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		909,989.21	909,989.21
负债合计	38,062,832.00	43,308,996.48	5,246,164.48
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	32,100,000.00	32,100,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	186,209,473.40	186,209,473.40	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	16,485,510.17	16,485,510.17	
未分配利润	207,838,179.08	207,838,179.08	
所有者权益（或股东权益）合计	442,633,162.65	442,633,162.65	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	480,695,994.65	485,942,159.13	5,246,164.48

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

本集团自 2021 年 1 月 1 日起施行新租赁准则。公司根据首次执行该准则的累计影响数，采用调整首次执行该准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

45. 其他

适用 不适用

六、 税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入	13%、9%、6%
城市维护建设税	实际缴纳流转税税额	7%
教育费附加	实际缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	10%、15%、16.5%、21%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
北京海天瑞声科技股份有限公司	10
北京中瑞智科技有限公司	15
海天瑞声（香港）科技有限公司	16.5
INFINITY AI CORPORATION	21

2. 税收优惠

适用 不适用

(1) 增值税

依据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，本集团符合规定的软件产品征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额（即加计抵减政策）。

(2) 企业所得税

1) 优惠税率

本公司的法定税率为 25%，2021 年执行的优惠税率如下：

2018 年 7 月 19 日，本公司取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局核发的编号为 GR201811000007 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据

《中华人民共和国企业所得税法》、《企业所得税实施条例》等相关法律法规的规定，本公司自 2018 年至 2021 年度，减按 15% 税率缴纳企业所得税。

国务院于 2020 年 7 月 27 日印发了《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号），根据此通知，国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门制定国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业清单（以下简称“清单”），列入该清单的企业可享受以下税收优惠政策：自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10% 的税率征收企业所得税。

国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、海关总署、税务总局于 2022 年 03 月 14 日制定下发了《关于做好 2022 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》（发改高技〔2022〕390 号），根据此通知，清单印发前，企业可依据税务有关管理规定，先行按照企业条件和项目标准享受相关国内税收优惠政策。清单印发后，如企业未被列入清单，应按规定补缴已享受优惠的企业所得税款。本公司已于本报告日前提交列入该清单的申请，预计在 2021 年继续享受对国家鼓励重点软件企业的 10% 的优惠税率。

本公司之子公司北京中瑞智科技有限公司（以下简称“中瑞智”）的法定税率为 25%，2021 年执行的优惠税率如下：

2020 年 7 月 31 日，中瑞智取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局核发的编号为 GR202011000590 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《企业所得税实施条例》等相关法律法规的规定，中瑞智自 2020 年至 2022 年，减按 15% 税率缴纳企业所得税。

2) 研发费加计扣除

财政部、税务总局于 2021 年 3 月 15 日制定下发了《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 6 号），根据此通知，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。本集团于 2021 年按照研发费用实际发生额的 75% 在税前加计扣除。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金		
银行存款	277,561,061.66	40,139,413.39

其他货币资金	142,337.99	124,336.83
合计	277,703,399.65	40,263,750.22
其中：存放在境外的 款项总额	4,732,373.78	1,709,450.85

其他说明

于 2021 年 12 月 31 日，其他货币资金主要为支付宝账户上的资金，存放在境外的款项总额
为本公司之子公司海天瑞声（香港）科技有限公司的年末货币资金余额。

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期 损益的金融资产	418,011,036.99	331,089,456.16
其中：		
理财产品	418,011,036.99	331,089,456.16
合计	418,011,036.99	331,089,456.16

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中: 1 年以内分项	
1 年以内小计	89,024,847.86
1 至 2 年	6,673,931.94
2 至 3 年	
3 年以上	1,569,000.00
合计	97,267,779.80

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	97,267,779.80	100.00	7,071,295.55	7.27	90,196,484.25	67,006,284.14	100.00	4,223,369.48	6.30	62,782,914.66
其中：										
第三方客户组合	97,267,779.80	100.00	7,071,295.55	7.27	90,196,484.25	67,006,284.14	100.00	4,223,369.48	6.30	62,782,914.66
合计	97,267,779.80	/	7,071,295.55	/	90,196,484.25	67,006,284.14	/	4,223,369.48	/	62,782,914.66

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 第三方客户组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
未逾期	73,705,870.04	2,211,176.10	3.00
逾期 1 年以内 (含 1 年)	20,277,198.50	2,433,263.82	12.00
逾期 1 至 2 年 (含 2 年)	1,715,711.26	857,855.63	50.00
逾期 2 年以上	1,569,000.00	1,569,000.00	100.00
合计	97,267,779.80	7,071,295.55	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款	4,223,369.48	2,847,926.07				7,071,295.55
坏账准备						
合计	4,223,369.48	2,847,926.07				7,071,295.55

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京字跳网络技术有限公司	8,866,632.80	9.12	329,022.33
客户 1	7,596,104.14	7.81	271,584.50
客户 2	7,492,369.69	7.70	224,771.09
客户 3	7,120,000.01	7.32	412,223.67
客户 4	5,534,053.56	5.69	166,021.61
合计	36,609,160.20	37.64	1,403,623.20

其他说明
无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

6、应收款项融资

适用 不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	2,035,446.78	96.3	6,642,499.59	66.49
1 至 2 年	60,114.01	2.85	3,348,249.14	33.51
2 至 3 年	18,026.54	0.85		
3 年以上				
合计	2,113,587.33	100.00	9,990,748.73	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明:

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
供应商 1	1,011,783.93	47.87
供应商 2	543,267.99	25.70
供应商 3	79,372.32	3.76
供应商 4	65,330.20	3.09

深圳价值在线咨询顾问有限公司	63,679.25	3.01
合计	1,763,433.69	83.43

其他说明
无

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,851,474.21	1,836,268.98
合计	2,851,474.21	1,836,268.98

其他说明：
适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

其他应收款

(7). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中: 1 年以内分项	
1 年以内小计	2,988,720.73
1 至 2 年	
2 至 3 年	
3 年以上	10,000.00
合计	2,998,720.73

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
房租押金	2,675,258.58	1,719,357.17
保证金	106,000.00	55,910.00
员工备用金	58,618.31	74,184.22
其他	158,843.84	82,790.16
合计	2,998,720.73	1,932,241.55

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	95,972.57			95,972.57
2021年1月1日余额在本期				

--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	51,273.95			51,273.95
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日 余额	147,246.52			147,246.52

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(10). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款坏账准备	95,972.57	51,273.95				147,246.52
合计	95,972.57	51,273.95				147,246.52

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
供应商 1	房租押金	1,145,762.37	一年以内	38.21	57,288.12
田化冰	房租押金	797,267.00	一年以内	26.59	39,863.35
供应商 2	房租押金	442,836.00	一年以内	14.77	22,141.80
黄少阳	房租押金	193,357.00	一年以内	6.45	9,667.85
安徽省招标集团股份有限公司	保证金	31,000.00	一年以内	1.03	1,550.00
合计	/	2,610,222.37	/	87.05	130,511.12

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
在产品	10,122,262.49	1,576,767.22	8,545,495.27	3,458,796.38	329,413.56	3,129,382.82
合计	10,122,262.49	1,576,767.22	8,545,495.27	3,458,796.38	329,413.56	3,129,382.82

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
在产品	329,413.56	3,960,228.25		2,712,874.59		1,576,767.22
合计	329,413.56	3,960,228.25		2,712,874.59		1,576,767.22

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、 合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
训练数据定制服务合同产生的合同资产	4,406,170.23	132,185.11	4,273,985.12	532,964.00	15,988.92	516,975.08
训练数据产品销售合同产生的合同资产	386,400.00	11,592.00	374,808.00	416,156.88	12,484.71	403,672.17

训练数据相关的应用服务产生的合同资产	468,135.00	14,044.05	454,090.95	468,135.00	14,044.05	454,090.95
合计	5,260,705.23	157,821.16	5,102,884.07	1,417,255.88	42,517.68	1,374,738.20

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
训练数据定制服务合同产生的合同资产	116,196.19			
训练数据产品销售合同产生的合同资产		892.71		
训练数据相关的应用服务产生的合同资产				
合计	116,196.19	892.71		/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

11、 持有待售资产适用 不适用**12、 一年内到期的非流动资产**适用 不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

无

13、 其他流动资产适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣及待认证进项税	2,307,169.63	114,479.18
预缴所得税	1,640,644.83	
待摊房屋租赁费	451,345.47	412,478.23
合计	4,399,159.93	526,957.41

其他说明

无

14、 债权投资**(1). 债权投资情况**适用 不适用**(2). 期末重要的债权投资**适用 不适用**(3). 减值准备计提情况**适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用**15、 其他债权投资****(1). 其他债权投资情况**适用 不适用**(2). 期末重要的其他债权投资**适用 不适用**(3). 减值准备计提情况**适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据
适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据
适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、 长期股权投资

适用 不适用

18、 其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

19、 其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

20、 投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

21、 固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	24,724,986.09	23,573,225.28
固定资产清理		
合计	24,724,986.09	23,573,225.28

其他说明：

适用 不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	运输工具	电子设备	办公家具	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	21,021,989.19	1,584,788.86	8,057,954.39	588,583.94	31,253,316.38
2.本期增加金额		284,421.81	3,241,778.61	99,220.00	3,625,420.42
(1) 购置		284,421.81	3,241,778.61	99,220.00	3,625,420.42
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额			730,153.55		730,153.55
(1) 处置或报废			730,153.55		730,153.55
4.期末余额	21,021,989.19	1,869,210.67	10,569,579.45	687,803.94	34,148,583.25
二、累计折旧					
1.期初余额	998,544.48	1,344,477.14	4,871,040.13	466,029.35	7,680,091.10
2.本期增加金额	499,272.24	92,737.22	1,699,422.57	69,836.63	2,361,268.66

(1) 计提	499,272.24	92,737.22	1,699,422.57	69,836.63	2,361,268.66
3.本期减少金额			617,762.60		617,762.60
(1) 处置或报废			617,762.60		617,762.60
4.期末余额	1,497,816.72	1,437,214.36	5,952,700.10	535,865.98	9,423,597.16
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	19,524,172.47	431,996.31	4,616,879.35	151,937.96	24,724,986.09
2.期初账面价值	20,023,444.71	240,311.72	3,186,914.26	122,554.59	23,573,225.28

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、 在建工程

项目列示

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

适用 不适用

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(4). 工程物资情况

适用 不适用

23、 生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、 油气资产

适用 不适用

25、 使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.期初余额	5,977,185.55	5,977,185.55
2.本期增加金额		
(1) 租入		
(2) 企业合并增加		
3.本期减少金额		
(1) 处置		
4.期末余额	5,977,185.55	5,977,185.55

二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额	4,361,627.52	4,361,627.52
(1)计提	4,361,627.52	4,361,627.52
3.本期减少金额		
(1)处置		
4.期末余额	4,361,627.52	4,361,627.52
三、减值准备		
1.期初余额		
2.本期增加金额		
(1)计提		
3.本期减少金额		
(1)处置		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	1,615,558.03	1,615,558.03
2.期初账面价值	5,977,185.55	5,977,185.55

其他说明：

无

26、 无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	软件	商标权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	2,640,160.07		2,640,160.07
2.本期增加金额	3,747,457.89	51,316.67	3,798,774.56
(1)购置	3,747,457.89	51,316.67	3,798,774.56
(2)内部研发			
(3)企业合并增加			
3.本期减少金额			
(1)处置			
4.期末余额	6,387,617.96	51,316.67	6,438,934.63
二、累计摊销			
1.期初余额	1,481,984.22		1,481,984.22
2.本期增加金额	535,143.68		535,143.68
(1)计提	535,143.68		535,143.68
3.本期减少金额			
(1)处置			
4.期末余额	2,017,127.90		2,017,127.90

三、减值准备			
1.期初余额			
2.本期增加金额			
(1) 计提			
3.本期减少金额			
(1) 处置			
4.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值	4,370,490.06	51,316.67	4,421,806.73
2.期初账面价值	1,158,175.85		1,158,175.85

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、 开发支出

适用 不适用

28、 商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、 长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
办公场所装修及其他	510,349.14	155,105.46	409,739.05		255,715.55
合计	510,349.14	155,105.46	409,739.05		255,715.55

其他说明：

无

30、 递延所得税资产/ 递延所得税负债**(1). 未经抵销的递延所得税资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
应收账款坏账准备	5,356,789.06	535,678.91	3,380,648.46	338,064.85
其他应收款坏账准备	140,746.52	14,074.65	91,969.07	9,196.91
存货跌价准备	1,576,767.22	157,676.72	329,413.56	32,941.36
合同资产坏账准备	143,777.11	14,377.71	28,473.63	2,847.35
合计	7,218,079.91	721,807.99	3,830,504.72	383,050.47

(2). 未经抵销的递延所得税负债

□适用 √不适用

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	1,735,050.54	860,768.57
可抵扣亏损	6,527,707.44	6,490,462.63
合计	8,262,757.98	7,351,231.20

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2020 年			
2021 年			
2022 年			
2023 年			
2024 年			
2025 年			
2026 年	3,032.12	3,032.12	
2027 年	2,596,208.44	2,596,208.44	
2028 年	787,666.64	787,666.64	
2029 年	3,093,164.39	3,093,164.39	
2030 年	10,391.04	10,391.04	
2031 年	37,244.81		
合计	6,527,707.44	6,490,462.63	/

其他说明：

适用 不适用

31、 其他非流动资产

适用 不适用

32、 短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、 交易性金融负债

适用 不适用

34、 衍生金融负债

适用 不适用

35、 应付票据**(1). 应付票据列示**

□适用 √不适用

36、 应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
数据服务采购费	10,509,043.45	5,849,056.80
其他采购费	880,272.95	1,295,358.05
合计	11,389,316.40	7,144,414.85

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、 预收款项**(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、 合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收销售款	5,287,142.60	14,957,716.71
合计	5,287,142.60	14,957,716.71

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

39、 应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	9,714,740.17	73,597,626.65	69,373,510.07	13,938,856.75
二、离职后福利-设定提存计划		6,250,303.10	5,593,015.93	657,287.17
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	9,714,740.17	79,847,929.75	74,966,526.00	14,596,143.92

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	7,766,632.11	63,226,670.19	58,904,264.18	12,089,038.12
二、职工福利费				
三、社会保险费	283,264.02	3,912,942.54	3,789,260.47	406,946.09
其中: 医疗保险费	283,264.02	3,775,988.78	3,667,619.94	391,632.86
工伤保险费		136,953.76	121,640.53	15,313.23
生育保险费				
四、住房公积金		4,502,829.76	4,502,829.76	
五、工会经费和职工教育经费	1,664,844.04	1,955,184.16	2,177,155.66	1,442,872.54
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	9,714,740.17	73,597,626.65	69,373,510.07	13,938,856.75

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		6,030,004.53	5,392,694.61	637,309.92
2、失业保险费		220,298.57	200,321.32	19,977.25
3、企业年金缴费				
合计		6,250,303.10	5,593,015.93	657,287.17

其他说明：

□适用 √不适用

40、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	1,567,402.71	4,024,033.91
企业所得税		2,617,272.50
个人所得税	389,938.30	219,157.82
城市维护建设税	84,816.00	243,420.28
教育费附加	60,582.85	173,871.63
印花税	36,854.10	40,077.90
合计	2,139,593.96	7,317,834.04

其他说明：

无

41、 其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	429,247.42	258,960.64
合计	429,247.42	258,960.64

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息**(1). 分类列示**

□适用 √不适用

应付股利**(2). 分类列示**

□适用 √不适用

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
代扣代缴员工社保款	420,185.25	257,764.02
其他	9,062.17	1,196.62
合计	429,247.42	258,960.64

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

42、 持有待售负债

□适用 √不适用

43、 1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款		
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款		
1 年内到期的租赁负债	913,548.74	4,336,175.27
合计	913,548.74	4,336,175.27

其他说明：

无

44、 其他流动负债

其他流动负债情况

□适用 √不适用

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

45、 长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、 应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、 租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	920,795.33	5,407,890.09

减：未确认融资费用	7,246.59	161,725.61
减：一年内到期的租赁负债	913,548.74	4,336,175.27
合计		909,989.21

其他说明：

无

48、 长期应付款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、 长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、 预计负债

适用 不适用

51、 递延收益

递延收益情况

适用 不适用

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

52、 其他非流动负债

适用 不适用

53、 股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）	期末余额
--	------	-------------	------

		发行 新股	送 股	公积 金 转股	其他	小计	
股份 总数	32,100,000.00	10,700,000.00				10,700,000.00	42,800,000.00

其他说明：

公司于 2021 年 8 月 13 日在上海证券交易所挂牌交易，本次公开发行人民币普通股股票 10,700,000 股，增加注册资本 10,700,000.00 元，变更后的注册资本为人民币 42,800,000.00 元。

54、 其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、 资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股 本溢价）	186,209,473.40	325,656,891.03		511,866,364.43
其他资本公积				
合计	186,209,473.40	325,656,891.03		511,866,364.43

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

56、 库存股

适用 不适用

57、 其他综合收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期发生金额					税后 归属于 少数股 东	期末 余额
		本期所得 税前发生 额	减： 前期 计入 其他 综合	减： 前期 计入 其他 综合	减： 所得 税费 用	税后归属 于母公司		

			收益 当期 转入 损益	收益 当期 转入 留存 收益				
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损	67,214.25	-10,292.35				-10,292.35		56,921.90

益的其他综合收益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	67,214.25	-10,292.35				-10,292.35		56,921.90
其他综合收益合计	67,214.25	-10,292.35				-10,292.35		56,921.90

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：
无

58、 专项储备

适用 不适用

59、 盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	16,485,510.17	3,121,316.21		19,606,826.38
合计	16,485,510.17	3,121,316.21		19,606,826.38

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：
无

60、 未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	203,094,174.76	121,013,152.85
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	203,094,174.76	121,013,152.85
加：本期归属于母公司所有者的净利润	31,605,431.79	82,081,021.91
减：提取法定盈余公积	3,121,316.21	
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	231,578,290.34	203,094,174.76

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、 营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	206,476,533.04	74,311,865.11	233,373,953.01	75,377,910.56
其他业务				
合计	206,476,533.04	74,311,865.11	233,373,953.01	75,377,910.56

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	软件和信息技术服务	合计
商品类型		
其中：智能语音	149,348,177.97	149,348,177.97
计算机视觉	23,826,756.44	23,826,756.44
自然语言	25,149,442.52	25,149,442.52
应用服务	8,152,156.11	8,152,156.11
按经营地区分类		
其中：境内	149,179,338.25	149,179,338.25
境外	57,297,194.79	57,297,194.79
合计	206,476,533.04	206,476,533.04

合同产生的收入说明：

√适用 □不适用

合同产生的收入按业务类型分类如下：

合同分类	软件和信息技术服务	合计
业务类型		
其中：训练数据定制服务	101,141,221.15	101,141,221.15
训练数据产品	97,183,155.78	97,183,155.78
训练数据相关的应用服务	8,152,156.11	8,152,156.11
合计	206,476,533.04	206,476,533.04

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	664,725.15	1,025,362.90
教育费附加	479,648.07	747,220.50
印花税	155,976.60	111,662.08
房产税	140,785.32	139,150.57
土地使用税	8,250.48	8,250.48
合计	1,449,385.62	2,031,646.53

其他说明：

无

63、 销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	11,961,907.29	9,804,196.04
市场宣传费	1,497,994.03	1,017,560.23
服务费	517,445.06	88,856.58
差旅费	303,033.39	124,587.00
业务招待费	225,264.66	93,676.79
其他	17,771.22	4,558.40
合计	14,523,415.65	11,133,435.04

其他说明：

无

64、 管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	23,918,869.53	14,717,952.26
使用权资产折旧	4,361,627.52	
中介服务费	2,290,188.63	1,312,290.39
折旧与摊销	1,247,692.83	1,357,278.38
业务招待费	956,128.33	457,142.11
水电费	499,174.77	423,044.73
租赁费	497,551.12	6,009,607.33
办公费	345,443.39	261,475.85
差旅费	214,500.93	134,211.76
其他	886,867.04	994,438.13
合计	35,218,044.09	25,667,440.94

其他说明：

无

65、 研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
数据服务费	24,598,450.09	18,449,086.63
职工薪酬	27,249,364.31	19,892,195.48
语言研究	2,900,273.45	1,447,836.76
折旧与摊销	1,597,643.92	1,391,875.83
房租费	1,916,967.07	866,264.38

其他	2,258,234.87	1,450,237.59
合计	60,520,933.71	43,497,496.67

其他说明：

无

66、 财务费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	154,479.02	
减：利息收入	289,445.28	133,758.57
加：汇兑损失	1,038,770.92	1,889,725.61
其他支出	236,846.64	395,338.46
合计	1,140,651.30	2,151,305.50

其他说明：

无

67、 其他收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与日常经营活动相关的政府补助	7,239,111.70	8,236,046.05
增值税加计抵减	984,394.14	544,388.22
合计	8,223,505.84	8,780,434.27

其他说明：

无

68、 投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
购买银行理财产品取得的投资收益	11,347,993.18	8,394,396.43
合计	11,347,993.18	8,394,396.43

其他说明：

无

69、 净敞口套期收益

适用 不适用

70、 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-78,419.17	1,089,456.16
合计	-78,419.17	1,089,456.16

其他说明：

无

71、 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款坏账损失	2,847,926.07	1,345,417.84
其他应收款坏账损失	51,273.95	6,236.12
合同资产减值损失	115,303.48	-37,672.85
合计	3,014,503.50	1,313,981.11

其他说明：

无

72、 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	2,349,357.57	182,760.96
合计	2,349,357.57	182,760.96

其他说明：

无

73、 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置收益	-56,211.11	-64,687.07
其中:固定资产处置收益	-56,211.11	-64,687.07
合计	-56,211.11	-64,687.07

其他说明：

无

74、 营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废利得	4,182.76	570.00	4,182.76
其中：固定资产处置利得	4,182.76	570.00	4,182.76
政府补助	173,043.05	393,020.71	173,043.05
其他	298,246.73	267,236.11	298,246.73
合计	475,472.54	660,826.82	475,472.54

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
稳岗补贴	35,593.44	220,698.25	与收益相关
个税手续费返还	137,449.61	167,322.46	与收益相关
信用报告补助		5,000.00	与收益相关
合计	173,043.05	393,020.71	

其他说明：

□适用 √不适用

75、 营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失	19,181.17	62,939.53	19,181.17
其中：固定资产处置损失	19,181.17	62,939.53	19,181.17
公益性捐赠支出	20,000.00		20,000.00
其他	147.06	8,844.64	147.06
合计	39,328.23	71,784.17	39,328.23

其他说明：

无

76、 所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	2,554,715.27	8,797,606.01
递延所得税费用	-338,757.52	-72,009.78
合计	2,215,957.75	8,725,596.23

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	33,821,389.54
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,382,138.95
子公司适用不同税率的影响	-38,120.86
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	33,276.77
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	294,992.57
研发费用加计扣除的影响	-2,148,186.96
代扣代缴境外所得税	691,857.28
所得税费用	2,215,957.75

其他说明：

□适用 √不适用

77、 其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注七、57.其他综合收益

78、 现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

利息收入	289,445.28	133,758.57
政府补助	7,412,154.75	8,629,066.76
其他	3,426,311.13	2,178,514.05
合计	11,127,911.16	10,941,339.38

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
财务手续费	87,937.63	112,434.96
房租费用	2,380,310.59	7,173,321.32
中介费用	2,290,188.63	1,312,290.39
业务招待费	1,181,392.99	550,818.90
差旅费	567,697.48	313,018.86
其他	9,796,845.87	7,610,296.06
合计	16,304,373.19	17,072,180.49

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付中介机构上市服务款	13,726,255.48	5,804,950.29
支付租赁费	4,711,449.50	
合计	18,437,704.98	5,804,950.29

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、 现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	31,605,431.79	82,081,021.91
加：资产减值准备	2,349,357.57	182,760.96
信用减值损失	3,014,503.50	1,313,981.11
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,361,268.66	2,522,836.15
使用权资产折旧	4,361,627.52	
无形资产摊销	535,143.68	644,406.11
长期待摊费用摊销	409,739.05	409,470.07
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）	71,209.52	127,056.60
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	78,419.17	-1,089,456.16
财务费用（收益以“-”号填列）	1,038,770.92	1,889,725.61
投资损失（收益以“-”号填列）	-11,347,993.18	-8,394,396.43
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-338,757.52	-72,009.78
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）	-7,765,470.02	4,235,309.75
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-40,096,046.13	-23,838,705.45
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,825,524.16	-8,835,341.31

其他		
经营活动产生的现金流量净额	-15,548,319.63	51,176,659.14
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	277,703,399.65	40,263,750.22
减: 现金的期初余额	40,263,750.22	163,255,204.88
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	237,439,649.43	-122,991,454.66

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	277,703,399.65	40,263,750.22
其中: 库存现金		
可随时用于支付的银行存款	277,561,061.66	40,139,413.39
可随时用于支付的其他货币资金	142,337.99	124,336.83
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		

其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	277,703,399.65	40,263,750.22
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

80、 所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、 所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

82、 外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	26,517,266.76
其中：美元	4,159,050.98	6.3757	26,516,861.33
港币	495.8	0.8176	405.37
日元	1.00	0.0554	0.06
应收账款	-	-	21,217,198.66
其中：美元	3,118,082.25	6.3757	19,879,957.00
欧元	178,598.30	7.2197	1,289,426.15
新加坡元	9,900.00	4.7179	46,707.21
日元	20,000.00	0.0554	1,108.30
合同资产	-	-	7,132.62
其中：美元	1,118.72	6.3757	7,132.62

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、 套期

适用 不适用

84、 政府补助**(1). 政府补助基本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币
计入当期损益的金额

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
增值税即征即退补贴款	7,176,111.70	其他收益	7,176,111.70
研发补贴款	50,000.00	其他收益	50,000.00
培训补贴款	8,000.00	其他收益	8,000.00
知识产权补贴款	5,000.00	其他收益	5,000.00
个税手续费返还	137,449.61	营业外收入	137,449.61
稳岗补贴款	35,593.44	营业外收入	35,593.44
合计	7,412,154.75		7,412,154.75

(2). 政府补助退回情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

85、 其他

□适用 √不适用

八、 合并范围的变更**1、 非同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

2、 同一控制下企业合并

□适用 √不适用

3、 反向购买

□适用 √不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

√适用 □不适用

名称	备注
INFINITY AI CORPORATION	本年度合并范围增加 1 家，原因详见注释

注：于 2021 年四季度，本公司之子公司海天瑞声（香港）科技有限公司在美国华盛顿州新设成立公司 INFINITY AI CORPORATION，并按照美国法律相关规定取得公司注册成立证明文件。

6、其他

适用 不适用

九、 在其他主体中的权益

1、 在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

适用 不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京中瑞智科技有限公司	北京	北京	技术服务	100.00		设立
海天瑞声（香港）科技有限公司	香港	香港	技术服务	100.00		设立
INFINITY AI CORPORATION	美国华盛顿州	美国华盛顿州	技术服务	100.00		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

□适用 √不适用

4、重要的共同经营

□适用 √不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

□适用 √不适用

6、其他

□适用 √不适用

十、与金融工具相关的风险

√适用 □不适用

本集团的主要金融工具包括应收款项、应付款项、交易性金融资产等，各项金融工具的详细情况说明见本报告第十节“七、合并财务报表项目注释”。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 各类风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险**1) 汇率风险**

本集团承受汇率风险主要与美元、欧元、港币、新加坡元和日元有关，除本公司的几个下属子公司以美元进行采购和销售外，本公司的其他主要业务活动以人民币计价结算。于 2021 年 12 月 31 日，除下表所述资产及负债的美元、欧元余额和零星的港币、新加坡元及日元余额外，本公司的资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本公司的经营业绩产生影响。

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
货币资金		
其中：美元	4,159,050.98	2,146,059.45
港币	495.80	40.31
日元	1.00	
欧元		601.65
英镑		228.36
应收账款		

其中：美元	3,118,082.25	1,394,264.05
欧元	178,598.30	
新加坡元	9,900.00	
日元	20,000.00	20,000.00
合同资产		
其中：美元	1,118.72	63,779.81

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。对于不是以记账本位币计价的货币资金、应收账款和应付账款等外币资产和负债，如果出现短期的失衡情况，本集团会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

2) 利率风险

固定利率和浮动利率的带息金融工具分别使本集团面临公允价值利率风险及现金流量利率风险。本集团根据市场环境来决定固定利率与浮动利率工具的比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。本集团所持有的计息金融工具不具有重大利率风险。

(2) 信用风险

于 2021 年 12 月 31 日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本集团成立专门部门确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本集团无其他重大信用集中风险。应收账款前五名金额合计金额为 36,609,160.20 元。

(3) 流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券，同时获得主要金融机构承诺提供足够的备用资金，以满足短期和较长期的流动资金需求。

本集团持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
金融负债					

应付账款	11,389,316.40				11,389,316.40
其他应付款	429,247.42				429,247.42
一年内到期的非流动负债	913,548.74				913,548.74
合计	12,732,112.56				12,732,112.56

2. 敏感性分析

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

(1) 外汇风险敏感性分析

外汇风险敏感性分析假设：所有境外经营净投资套期及现金流量套期均高度有效。

在上述假设的基础上，在其他变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	汇率变动	2021 年度		2020 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
美元	对人民币升值 5%	2,088,177.79	2,088,177.79	1,058,238.62	1,058,238.62
欧元	对人民币升值 5%	58,024.18	58,024.18	217.27	217.27
新加坡元	对人民币升值 5%	2,101.82	2,101.82		
日元	对人民币升值 5%	49.88	49.88	56.91	56.91
港币	对人民币升值 5%	18.24	18.24	1.53	1.53
英镑	对人民币升值 5%			91.36	91.36
美元	对人民币贬值 5%	-2,088,177.79	-2,088,177.79	-1,058,238.62	-1,058,238.62
欧元	对人民币贬值 5%	-58,024.18	-58,024.18	-217.27	-217.27
新加坡元	对人民币贬值 5%	-2,101.82	-2,101.82		
日元	对人民币贬值 5%	-49.88	-49.88	-56.91	-56.91
港币	对人民币贬值 5%	-18.24	-18.24	-1.53	-1.53
英镑	对人民币贬值 5%			-91.36	-91.36

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产			418,011,036.99	418,011,036.99
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产			418,011,036.99	418,011,036.99
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				

持续以公允价值计量的资产总额			418,011,036.99	418,011,036.99
(六) 交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2.指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

内容	期末公允价值	估值技术	不可观察输入值
保本理财产品	418,011,036.99	现金流量折现法	不适用

本集团本年度公允价值计量所使用的金融工具的公允价值的估值技术并未发生变更。本集团于报告期末，除上述以公允价值计量的资产外，各项金融资产和金融负债的账面价值与公允价值之间无重大差异。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

第一层次输入值：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；

第二层次输入值：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；

第三层次输入值：相关资产或负债的不可观察输入值。

十二、 关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
-	-	-	-	-	-

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是贺琳

其他说明：

本公司的实际控制人

控股股东	持股金额		持股比例 (%)	
	年末余额	年初余额	年末比例	年初比例
贺琳	8,669,725.00	8,669,725.00	20.2564	27.0085

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

子公司情况详见本报告第十节“九、在其他主体中的权益”相关内容。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	8,679,956.48	7,209,492.27

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、 关联方应收应付款项

(1). 应收项目

适用 不适用

(2). 应付项目

适用 不适用

7、 关联方承诺

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

十三、 股份支付

1、 股份支付总体情况

适用 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	10,700,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	/

2022年4月28日，本公司第二届董事会第七次会议审议通过《关于2021年度利润分配预案的议案》，公司董事会决定，以2021年末总股本42,800,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.50元（含税），合计分配现金股利人民币10,700,000.00元，该利润分配议案尚需提交公司2021年年度股东大会审议。

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

□适用 √不适用

十六、其他重要事项**1、前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

(2). 未来适用法

□适用 √不适用

2、债务重组

□适用 √不适用

3、资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、年金计划

□适用 √不适用

5、终止经营

□适用 √不适用

6、分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

□适用 √不适用

(2). 报告分部的财务信息

□适用 √不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

√适用 □不适用

1. 分部报告

本集团为整体经营，设有统一的内部组织结构、管理评价体系和内部报告制度。管理层通过定期审阅公司层面的财务信息来进行资源配置与业绩评价。本集团于本报告期内无单独管理的经营分部，因此本集团只有一个经营分部

2. 地区信息

本集团按不同地区列示的有关取得的对外交易收入的信息见下表。对外交易收入是按接受服务或购买产品的客户的所在地进行划分的。

国家或地区	对外交易收入总额	
	2021 年	2020 年
境内	149,179,338.25	149,688,345.15
境外	57,297,194.79	83,685,607.86
合计	206,476,533.04	233,373,953.01

按照资产实物所在地（对于固定资产而言）及相关业务所在地（对于无形资产而言）进行划分，本集团的非流动资产（不包括金融资产和递延所得税资产）均在中国大陆境内。

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

主要客户

在本集团客户中，2021 年度及 2020 年度本集团来源于单一客户收入占本集团总收入 10% 或以上的客户均为 1 个，分别占本集团总收入的 11.00% 及 13.94%。

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	86,496,525.84
1 至 2 年	3,553,305.94
2 至 3 年	
3 年以上	569,000.00
合计	90,618,831.78

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										

按组合计提坏账准备	90,618,831.78	100.00	5,356,789.06	5.91	85,262,042.72	61,383,204.82	100.00	3,380,648.46	5.51	58,002,556.36
其中：										
第三方客户组合	89,953,780.48	99.27	5,356,789.06	5.96	84,596,991.42	60,718,153.52	98.92	3,380,648.46	5.57	57,337,505.06
集团内关联方组合	665,051.30	0.73			665,051.30	665,051.30	1.08			665,051.30
合计	90,618,831.78	/	5,356,789.06	/	85,262,042.72	61,383,204.82	/	3,380,648.46	/	58,002,556.36

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 第三方客户组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
未逾期	70,500,442.23	2,115,013.27	3.00
逾期 1 年以内 (含 1 年)	17,814,192.99	2,137,703.16	12.00
逾期 1 至 2 年 (含 2 年)	1,070,145.26	535,072.63	50.00
逾期 2 年以上	569,000.00	569,000.00	100.00
合计	89,953,780.48	5,356,789.06	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

组合计提项目: 集团内关联方组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
未逾期			
逾期 1 年以内 (含 1 年)			
逾期 1 至 2 年 (含 2 年)	665,051.30		
逾期 2 年以上			
合计	665,051.30		

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款 坏账准备	3,380,648.46	1,976,140.60				5,356,789.06

合计	3,380,648.46	1,976,140.60				5,356,789.06
----	--------------	--------------	--	--	--	--------------

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京字跳网络技术有限公司	8,866,632.80	9.78	329,022.33
客户 1	7,596,104.14	8.38	271,584.50
客户 2	7,492,369.69	8.27	224,771.09
客户 3	7,120,000.01	7.86	412,223.67
客户 4	5,534,053.56	6.11	166,021.61
合计	36,609,160.20	40.40	1,403,623.20

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	774,691.77	521,970.53
应收股利		
其他应收款	15,152,197.69	8,933,772.85
合计	15,926,889.46	9,455,743.38

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款		
委托贷款		
债券投资		
其他	774,691.77	521,970.53
合计	774,691.77	521,970.53

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	7,664,992.94
1 至 2 年	822,280.75
2 至 3 年	2,219,554.91
3 年以上	4,586,115.61
合计	15,292,944.21

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
关联方	12,376,141.87	7,152,689.77
房租押金	2,660,312.03	1,726,289.17
保证金	96,000.00	45,910.00
员工备用金	58,618.31	74,114.32
其他	101,872.00	26,738.66
合计	15,292,944.21	9,025,741.92

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	91,969.07			91,969.07
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	48,777.45			48,777.45
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	140,746.52			140,746.52

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款 坏账准备	91,969.07	48,777.45				140,746.52
合计	91,969.07	48,777.45				140,746.52

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	坏账准备 期末余额
北京中瑞智 科技有限公司	子公司往 来款	6,557,133.50	1年以 内、1-2 年、2-3 年、3年 以上	42.88	
海天瑞声 (香港)科 技有限公司	子公司往 来款	5,819,008.37	1年以 内、2-3 年、3年 以上	38.05	
供应商 1	房租押金	1,145,762.37	1年以内	7.49	57,288.12
田化冰	房租押金	797,267.00	1年以内	5.21	39,863.35
供应商 2	房租押金	442,836.00	1年以内	2.90	22,141.80
合计	/	14,762,007.24	/	96.53	119,293.27

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	8,316,900.00	5,316,900.00	3,000,000.00	8,316,900.00	4,484,283.89	3,832,616.11
对联营、合营企业投资						
合计	8,316,900.00	5,316,900.00	3,000,000.00	8,316,900.00	4,484,283.89	3,832,616.11

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额

北京中瑞智 科技有限公 司	3,000,000.00			3,000,000.00		
海天瑞声（香 港）科技有限 公司	5,316,900.00			5,316,900.00	832,616.11	5,316,900.00
合计	8,316,900.00			8,316,900.00	832,616.11	5,316,900.00

(2). 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

其他说明：
无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	199,631,650.88	73,025,893.24	225,128,860.45	72,471,419.68
其他业务	410,229.32	240,403.44	393,932.54	240,403.44
合计	200,041,880.20	73,266,296.68	225,522,792.99	72,711,823.12

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	软件和信息技术服务	合计
商品类型		
其中：智能语音	149,348,177.97	149,348,177.97
计算机视觉	23,826,756.44	23,826,756.44
自然语言	25,149,442.52	25,149,442.52
应用服务	1,307,273.95	1,307,273.95
其他	410,229.32	410,229.32
按经营地区分类		
其中：境内	142,744,685.41	142,744,685.41
境外	57,297,194.79	57,297,194.79
合计	200,041,880.20	200,041,880.20

合同产生的收入说明：

√适用 □不适用

合同产生的收入按业务类型分类如下：

合同分类	软件和信息技术服务	合计
业务类型		
其中：训练数据定制服务	101,141,221.15	101,141,221.15
训练数据产品	97,183,155.78	97,183,155.78
训练数据相关的应用服务	1,307,273.95	1,307,273.95
其他	410,229.32	410,229.32
合计	200,041,880.20	200,041,880.20

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
购买银行理财产品取得的投资收益	11,347,993.18	8,394,396.43
合计	11,347,993.18	8,394,396.43

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、 补充资料

1、 当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-71,209.52	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	236,043.05	主要为个税手续费返还及稳岗补贴
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投资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		
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，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	11,269,574.01	公司为提高资金使用效益，购买银行保本浮动收益型理财产品取得的投资收益
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
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	278,099.67	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	1,174,508.62	
少数股东权益影响额		
合计	10,537,998.59	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		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	5.59	0.89	0.89
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.72	0.59	0.59

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：贺琳

董事会批准报送日期：2022 年 4 月 28 日

修订信息

适用 不适用