

华泰联合证券有限责任公司

关于北京海天瑞声科技股份有限公司

2021 年度持续督导跟踪报告

根据《中华人民共和国证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等有关法律、法规的规定，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”或“保荐机构”）作为北京海天瑞声科技股份有限公司（以下简称“海天瑞声”或“公司”）首次公开发行的保荐机构，对海天瑞声进行持续督导，并出具本持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	项目	持续督导工作情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。	保荐机构已制定并严格执行持续督导工作制度，并根据公司的具体情况制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。持续督导期间，协议相关方对协议内容做出修改的，应于修改后五个工作日内报上海证券交易所备案。终止协议的，协议相关方应自终止之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，并说明原因。	保荐机构已与公司签署了保荐协议，协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并已报上海证券交易所备案。本持续督导期间，未发生对协议内容做出修改或终止协议的情况。
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作。	本持续督导期间，保荐机构通过日常沟通、定期现场检查、回访等方式，对公司开展了持续督导工作。
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告。	本持续督导期间，公司未发生需公开发表声明的违法违规事项。
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人	本持续督导期间，公司及相关当事人未

序号	项目	持续督导工作情况
	出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐机构采取的督导措施等。	出现需报告的违法违规、违背承诺等事项。
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺。	保荐机构持续督促、指导公司及其董事、监事、高级管理人员。本持续督导期间，公司及其董事、监事、高级管理人员未出现违反相关法律法规或不履行承诺的情况。
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	保荐机构核查了公司治理制度建立与执行情况，公司《公司章程》、三会议事规则等制度符合相关法规要求。本持续督导期间，公司有效执行了相关治理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等。	保荐机构核查了公司内控制度建立与执行情况，在本持续督导期间，该等内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行。
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	保荐机构核查了公司的信息披露制度，审阅了公司信息披露文件及其他相关文件，公司信息披露制度完备，向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。	公司在重要信息披露前一般与保荐机构进行充分沟通，并提交公告文件进行事先审阅，确保信息披露的合理性、准确性。保荐机构对公司已公告文件进行不定期查阅，并对相关内容进行必要核实。

序号	项目	持续督导工作情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。	本持续督导期间，公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况。
12	关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，保荐人应及时向上海证券交易所报告。	本持续督导期间，公司及控股股东、实际控制人等不存在未履行承诺的情况。
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或披露的信息与事实不符的，保荐人应及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告。	本持续督导期间，公司未出现应披露未披露的重大事项或披露的信息与事实不符的情况。
14	在持续督导期间发现以下情形之一的，保荐机构应督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告： （一）上市公司涉嫌违反《上市规则》等上海证券交易所相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）上市公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）上市公司不配合保荐人持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形。	本持续督导期间，公司及相关主体未出现该等事项。
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量。	保荐机构在检查前制定了现场检查工作计划并与公司进行了事前沟通以确保工作的有效开展。
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或应当知道之日起十五日内进行专项现场核查： （一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资	本持续督导期间，公司未出现该等事项。

序号	项目	持续督导工作情况
	金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。	
17	持续关注上市公司建立募集资金专户存储制度与执行情况、募集资金使用情况、投资项目的实施等承诺事项。	保荐机构对公司募集资金的专户存储、募集资金的使用以及投资项目的实施等承诺事项进行了持续关注，督导公司执行募集资金专户存储制度及募集资金监管协议，并出具关于募集资金存放与使用情况的专项核查报告。

二、保荐机构主要关注事项

2022年3月4日，保荐机构收到上海证券交易所科创板公司管理部出具的《关于对北京海天瑞声科技股份有限公司2021年年度报告持续督导事项的监管工作函》，要求保荐机构根据《上市规则》的相关规定，关注成本费用的完整性、境外收入及其变化和管理、技术团队的稳定性等情况，切实做好海天瑞声2021年年度报告的持续督导工作。保荐机构在持续督导过程中结合监管要求，对上述事项予以关注，并进行相应核查，情况如下：

（一）成本费用的完整性情况

根据公司情况，在原料数据采集、数据标注环节，公司主要向人力资源服务公司等采购非核心技术环节的数据采集、标注服务，且人力资源服务公司采用外包方式来组织终端人员为公司提供相应服务。保荐机构关注公司采购数据服务的费用是否与公司经营情况相匹配，数据服务的采购价格是否公允，并关注成本费用的准确性、完整性。

1、针对公司采购数据服务的费用是否与公司经营情况相匹配，保荐机构进行了以下核查：

1)、获取公司2021年度数据服务费采购金额，访谈采购部门负责人，了解数据服务费采购金额占营业收入比例的变动原因；

2)、获取公司标准化数据集产品储备情况，结合比较数据，分析数据服务费采购金额占营业收入比例的变动情况及其合理性。

经核查，保荐机构认为，2021 年度公司数据服务费采购占发行人营业收入的比例较高，主要系公司为了增加标准化数据集产品储备，加大了标准化训练数据集产品开发的力度，公司采购数据服务的费用与公司经营情况相匹配。

2、针对数据服务的采购价格是否公允，保荐机构进行了以下核查：

- 1)、抽样访谈本期为海天瑞声提供服务的终端人员的组织人员（小外包人员）；
- 2)、抽样访谈本期海天瑞声的主要数据服务供应商；
- 3)、访谈采购部门负责人，了解采集、标注单价的确认依据和确认过程；
- 4)、从公开平台寻找与采集、标注类似数据服务的价格资料，与公司的数据服务采购价格进行对比分析；
- 5)、检查本报告期支付给主要供应商的管理服务费率与以往年度是否存在重大差异。

经核查，保荐机构认为，公司数据服务的采购价格确认依据和过程与以往年度相比不存在重大变化，公司支付给终端人员的数据服务采购价格与公开平台所查询市场价格不存在重大差异，公司支付供应商的管理服务费率与以往年度不存在重大差异，公司的数据服务采购价格公允。

3、除上述核查工作外，针对成本费用的准确性、完整性，保荐机构还进行了以下核查：

- 1)、了解数据服务采购相关的内部控制，抽样核查相关内部控制执行的有效性；
- 2)、分析公司不同业务领域的采集与标注的平均单价的变动情况及其合理性；
- 3)、分析不同项目类型的采产比（采集数据量和销售量/产出量之间的比例）、标产比（标注有效工时和销售量/产出量之间的比例）的变动情况及其合理性；
- 4)、抽取本期数据服务采购交易样本，检查其对应支持性材料与账面记录是否相符，确认不存在异常情形；
- 5)、审阅会计师对主要数据服务供应商的函证及回函，确认函证金额相符情

况；

6)、抽取数据服务采购交易样本，检查是否存在数据服务费采购跨期确认的情况，确认不存在异常情形。

综上，经核查，保荐机构认为公司采购数据服务的费用与公司经营情况相匹配，数据服务的采购价格公允，数据服务采购相关的成本费用归集准确、完整。保荐机构将在后续持续督导过程中持续关注相关情况，督促上市公司做好信息披露工作。

（二）境外收入及其变化情况

根据公司年度报告，由于境外新冠肺炎疫情出现重大反复，报告期内公司境外收入同比下降超过 30%，并导致营业收入整体出现下滑。保荐机构关注公司境外收入下滑的变化情况及其合理性，并关注其对公司整体收入的影响。

针对境外收入下滑，保荐机构进行了以下核查：

1)、访谈公司管理层，了解境外收入下降的具体背景情况以及公司采取的应对措施；

2)、访谈公司销售业务人员，了解公司境外业务开展情况，以进一步分析境外收入下降的原因以及境外疫情等相关因素的影响；

3)、查阅公司按照销售区域统计的收入明细表及 2020 年度、2021 年度境外前五大客户情况；结合公司 2020 年末及 2021 年末境外客户相关的在手订单情况，分析公司的持续经营能力以及境外收入对公司整体收入的影响。

经核查，保荐机构认为，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，主要体现为境外数据采集开展受限，使部分境外客户的销售合同或意向无法及时完成或满足；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和组织结构出现调整，导致其训练数据采购有所减缓、订单延迟下达；同时，疫情致使境外展会营销方式受到较大影响。综合上述因素，2021 年公司境外收入下降具备合理性。且由于上述疫情影响和部分境外客户业务方向和组织架构出现调整等因素，2021 年部分境外客户采购

下单延迟至年底，造成 2021 年末相比 2020 年末公司境外客户相关在手订单大幅增加，境外收入下滑的风险在 2021 年得到释放，未来其对公司整体收入的负面影响将逐步缓解。

（三）管理、技术团队的稳定性

根据公司前期信息披露，2021 年 10 月，海天瑞声董事、总经理、核心技术人员唐涤飞离职，不再担任公司任何职务，受到市场高度关注。保荐机构关注公司管理、技术团队情况及其稳定性，并关注其对公司日常经营及核心竞争力的影响。

1、针对公司董事、总经理、核心技术人员唐涤飞离职事项，保荐机构进行了以下核查：

1)、取得了唐涤飞先生与公司签订的劳动合同、保密协议及竞业限制协议，查阅了上述文件的重要条款；

2)、查阅了公司专利信息表，审阅了公司人员花名册，了解公司业务人员情况及核心技术人员情况；

3)、取得公司就唐涤飞先生离职对海天瑞声的影响等情况的说明文件。

经核查，保荐机构认为，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，且其已签署相关的保密协议及竞业限制协议，并与公司办理了相关工作的交接。研发工作方面，公司核心技术人员总体稳定，研发人员稳步增长，公司研发项目均处于正常、有序推进状态，现有研发团队及核心技术人员能够支持核心技术研发工作。业务管理方面，唐涤飞先生作为公司总经理期间，主要负责公司经营管理当中的各部门之间协调沟通工作。公司高级管理团队分工合作，共同管理公司日常经营管理事务。唐涤飞先生离职后，公司董事长贺琳女士同时担任公司的总经理，履行总经理的职责。公司的相关业务经营及工作开展均处于正常推进状态。唐涤飞因个人原因离职不会对公司的技术研发、核心竞争力产生重大不利影响；公司的技术研发和业务经营目前均正常进行，唐涤飞先生的离职未对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

2、除上述事项外，针对管理、技术团队情况及其稳定性以及对公司日常经

营及核心竞争力的影响，保荐机构进行了以下核查：

1)、查阅了公司上市以来董事、高级管理人员换届的相关公告，了解公司上市以来董事与高管的变动情况，审阅了公司花名册，了解公司研发人员的变动情况；

2)、根据了解到的公司上市以来董事与高管的变动情况及核心技术人员、研发人员的变动情况，访谈管理层，确认公司管理、技术团队的稳定性，相关变动情况是否会对公司的日常经营及核心竞争力产生影响。

经核查，保荐机构认为，公司上市以来除董事、总经理、核心技术人员唐涤飞离职，公司实际控制人、董事长贺琳就任公司总经理，公司高级管理人员新聘副总经理平原外，公司的内部董事、高管未发生其他变动，公司管理团队相对稳定。公司核心技术人员除唐涤飞因个人原因离职外，未发生变动。同时公司重视研发投入及研发人才梯队建设，2021年公司研发人员77人，相比2020年底44人，同比增幅达75%，公司的管理技术团队相对稳定，公司的日常经营运转正常，上述事项未对公司核心竞争力产生重大不利影响。

（四）公司经营业绩下滑事项

公司2021年年度报告显示，公司2021年度归属于上市公司股东的净利润为3,160.54万元，同比下降61.49%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为2,106.74万元，同比下降71.15%，下降幅度较大。保荐机构知悉上述情况后，通过高管访谈、查阅相关公告文件和财务资料等方式对公司经营情况、财务情况进行了核查分析，了解公司利润下滑的主要原因。

经核查，保荐机构认为，受境外新冠肺炎疫情重大反复及训练数据行业竞争态势加剧等外部环境影响，2021年，公司营业收入下降、毛利率水平小幅缩窄。同时研发费用、销售费用及管理费用较上年同期增加，进一步导致利润下滑。受上述因素影响，2021年，公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较去年同期降幅较大。除上述情形外，公司生产经营情况正常，主营业务未发生重大不利变化。公司已经在年度报告中对于业绩下滑事项进行风险提示，提醒投资者注意相关风险。对于公司未来的经营状况等事项，保荐机构本着勤勉尽责

的态度，将持续进行关注和督导。

三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

(一) 业绩大幅下滑或亏损的风险

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。

(二) 核心竞争力风险

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，随着公司业务的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行业务开展方式、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。

(三) 经营风险

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%，新客户收入占比相对较低。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合作关系，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。

（四）财务风险

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。

（五）行业风险

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。

(六) 宏观环境风险

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，将可能对会对公司的经营造成不利影响。

四、重大违规事项

无。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2021年度，公司主要财务数据及指标情况如下：

单位：元 币种：人民币

主要财务数据	2021年度	2020年度	本期比上年同期增减(%)
营业收入	206,476,533.04	233,373,953.01	-11.53
归属于上市公司股东的净利润	31,605,431.79	82,081,021.91	-61.49
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
经营活动产生的现金流量净额	-15,548,319.63	51,176,659.14	-130.38

主要财务数据	2021年12月31日	2020年12月31日	本期末比上年同期末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	805,908,403.05	437,956,372.58	84.02
总资产	840,663,396.09	477,350,038.99	76.11
主要财务指标	2021年度	2020年度	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.89	2.56	-65.23
稀释每股收益(元/股)	0.89	2.56	-65.23
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.59	2.27	-74.01
加权平均净资产收益率(%)	5.59	20.68	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(%)	3.72	18.39	减少14.67个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	29.31	18.64	增加10.67个百分点

上述主要财务数据及财务指标的变动原因如下：

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，公司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，公司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，公司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。主要系报告期内公司根据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。

六、核心竞争力的变化情况

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。

2021 年，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，在基础研究、平台工具、训练数据生产层面等多方面均获得显著进展，实质性地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。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”。

综上所述，2021 年度公司核心竞争力未发生不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

报告期内，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，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与建设智能驾驶垂直领域技术平台等能力。2021 年度，公司研发投入合计 6,052.09 万元，较去年同期增长 39.14%，研发投入占营业收入的比例为 29.31%，较上年同期增加 10.67 个百分点。

2021 年，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。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

经中国证券监督管理委员会于 2021 年 7 月 13 日出具《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，并经上海证券交易所同意，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股 1,070 万股，发行价格为 36.94 元/股，募集资金总额为人民币 395,258,000.00 元，扣除各项发行费用人民币 58,901,108.97 元后，实际募集资金净额为人民币 336,356,891.03 元。上述募集资金已全部到账并经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审验出具“上会师报字（2021）第 8543 号”《验资报告》。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金使用和结余情况如下：

项目	金额（元）
募集资金总额	395,258,000.00
减：华泰联合证券承销佣金及保荐费	39,227,950.00
收到募集资金总额	356,030,050.00
减：以募集资金置换预先投入自筹资金的金额	25,520,231.65
减：以募集资金置换预先支付发行费用的金额	8,954,257.64
减：支付不含税发行费用的金额	10,718,901.33
减：直接投入募集资金投资项目的金额	12,308,147.78
减：补充流动资金金额	87,145,100.00

项目	金额（元）
减：购买理财产品、定期存款及结构性存款余额	110,000,000.00
加：累计收回理财产品、定期存款及结构性存款收益	1,488,904.11
加：利息收入扣除手续费净额	121,531.29
截至2021年12月31日募集资金专用账户余额	102,993,847.00

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金具体存放情况如下：

单位：元

开户银行	银行账号	存款方式	募集资金专户余额
招商银行股份有限公司北京清华园支行	110919851510806	活期	102,984,727.76
中信银行股份有限公司北京广安门支行	8110701012302133979	活期	9,119.24
合计		-	102,993,847.00

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。公司独立董事、监事会对本事项发表了明确的同意意见，保荐机构对上述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。2021 年 12 月 14 日，公司完成上述募集资金置换预先投入的自筹资金。

2021 年 9 月 7 日，公司召开了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。公司监事会、独立董事对上述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，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理的具体情况详见下表：

单位：元

签约方	产品名称	收益类型	金额	起息日	到期日	年化收益率	是否到期	收益
招商银行股份有限公司	招商银行点金系列看跌三层区间 91 天结构性存款	保本浮动收益	200,000,000.00	2021-9-15	2021-12-15	2.85%	是	1,421,095.89
招商银行股份有限公司	招商银行点金系列看涨三层区间 30 天结构性存款	保本浮动收益	30,000,000.00	2021-9-15	2021-10-15	2.75%	是	67,808.22
招商银行股份有限公司	招商银行点金系列看跌三层区间 15 天结构性存款	保本浮动收益	110,000,000.00	2021-12-20	2022-1-4	1.65%-3.05%	否	尚未赎回

经核查，保荐机构认为：海天瑞声 2021 年度募集资金存放和使用情况符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》及公司《募集资金管理制度》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

2021 年，公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员的持股数未发生变动，截至 2021 年 12 月 31 日，其持有公司股份的情况如下：

单位：股

姓名	职务	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
贺琳	董事长、总经理	2017 年 11 月 9 日	2024 年 10 月 11 日	8,669,725	8,669,725	0

姓名	职务	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
吕思遥	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	2017年11月9日	2024年10月11日	0	0	0
李科	董事、副总经理、核心技术人员	2019年9月11日	2024年10月11日	0	0	0
黄宇凯	董事、副总经理、技术总监、核心技术人员	2019年9月11日	2024年10月11日	0	0	0
贾琦	董事	2021年10月12日	2024年10月11日	0	0	0
耿学锋	董事	2021年10月12日	2024年10月11日	0	0	0
秦勇	独立董事	2021年10月12日	2024年10月11日	0	0	0
杨华	独立董事	2021年10月12日	2024年10月11日	0	0	0
张蔷薇	独立董事	2021年10月12日	2024年10月11日	0	0	0
张小龙	监事会主席	2017年11月9日	2024年10月11日	0	0	0
许洁萍	监事	2021年10月12日	2024年10月11日	0	0	0
李娴	职工监事	2021年12月31日	2024年10月11日	0	0	0
平原	副总经理	2021年10月12日	2024年10月11日	0	0	0
郝玉峰	副总经理、技术总监、核心技术人员	2021年2月2日	2024年10月11日	0	0	0
唐涤飞	董事、总经理、核心技术人员（届满离任）	2017年11月9日	2021年10月11日	3,577,982	3,577,982	0
志鹏	董事（届满离任）	2017年11月9日	2021年10月11日	0	0	0
仪晓辉	独立董事（届满离任）	2017年11月9日	2021年10月11日	0	0	0
杨涛	独立董事（届满离任）	2017年11月9日	2021年10月11日	0	0	0

姓名	职务	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
张东晖	独立董事（届满离任）	2018年11月30日	2021年10月11日	0	0	0
方彦彬	监事（届满离任）	2017年11月9日	2021年10月11日	0	0	0
熊敏	职工监事（离任）	2017年11月9日	2021年12月31日	0	0	0
合计	/	/	/	12,247,707	12,247,707	0

截至 2021 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员持有的公司股份均不存在质押、冻结及减持的情况。

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无。

（以下无正文）

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于北京海天瑞声科技股份有限公司 2021 年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页)

保荐代表人:

张鹏

张鹏

葛青

葛青

