

**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**

**2023 年度向特定对象发行 A 股股票**

**并在科创板上市之**

**上市保荐书**

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401）

**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**  
**2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在科创板上市**  
**之上市保荐书**

上海证券交易所：

作为北京海天瑞声科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）的保荐机构，华泰联合证券有限责任公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）及贵所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

现将有关情况报告如下：

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人概况

公司名称：北京海天瑞声科技股份有限公司

注册地址：北京市海淀区成府路 28 号 4-801

注册时间：2005 年 5 月 11 日

注册资本：60,325,180 元人民币

法定代表人：贺琳

联系方式：86-10-62660772

业务范围：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

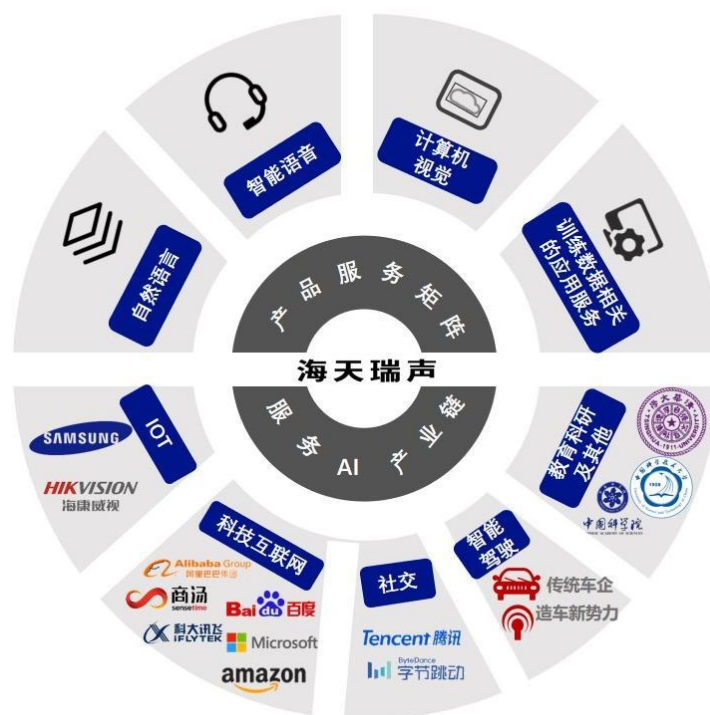
择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## （二）发行人的主营业务

### 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。

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。



图：公司产品服务矩阵示意

## 2. 主要产品及服务情况

### (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，它使得智能驾驶、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、录制视频等）、加工（对图像、视频文件进行打点、拉框、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（收集或编写自然语言文本、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。

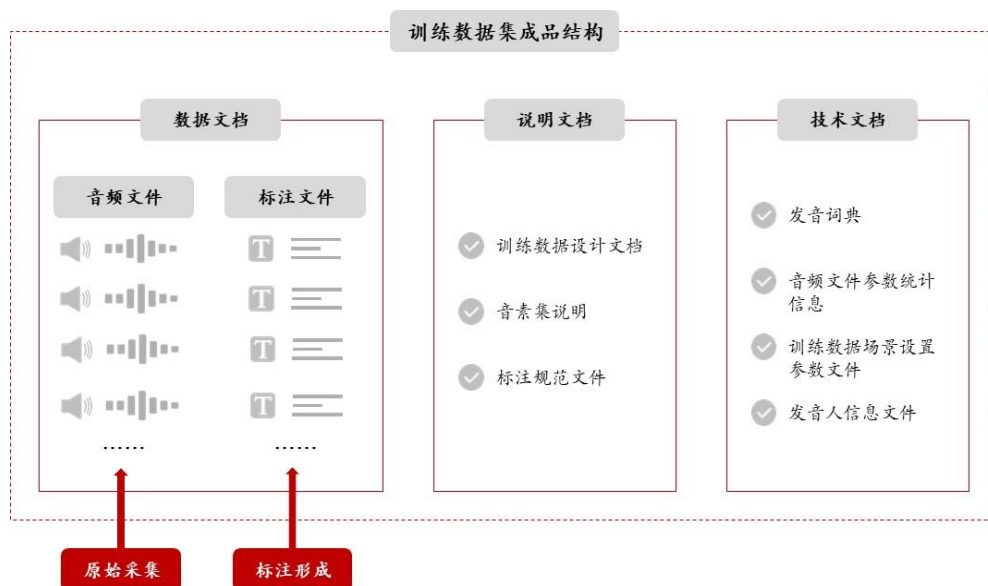
### ④训练数据相关的应用服务

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

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) 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、机器人、语音导航、智能客服、智能播报、语音翻译、移动社交、虚拟人、智能驾驶、智慧交通、智慧城市、智慧金融、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

### (三) 发行人主要经营和财务数据及指标

#### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
资产总额	84,606.26	87,692.78	84,066.34	47,735.00
负债总额	3,027.14	4,740.49	3,475.50	3,939.37
股东权益	81,579.11	82,952.28	80,590.84	43,795.64
归属于上市公司股东的股东权益	81,579.11	82,952.28	80,590.84	43,795.64

#### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	2,881.74	26,288.79	20,647.65	23,337.40
营业利润	-1,903.75	2,148.19	3,338.52	9,021.76
利润总额	-1,755.25	2,836.03	3,382.14	9,080.66
净利润	-1,361.63	2,945.41	3,160.54	8,208.10
归属于上市公司股东的净利润	-1,361.63	2,945.41	3,160.54	8,208.10

#### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,268.44	3,065.89	-1,554.83	5,117.67
投资活动产生的现金流量净额	512.15	-22,686.18	-8,404.47	-16,738.08

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
筹资活动产生的现金流量净额	-	-1,170.70	33,759.23	-580.50
现金及现金等价物净增加额	-1,789.70	-20,450.40	23,743.96	-12,299.15

#### 4、主要财务指标

主要财务指标	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
流动比率	19.06	12.75	23.28	11.47
速动比率	18.90	12.65	23.03	11.39
资产负债率（母公司）	3.52%	5.35%	3.86%	7.92%
资产负债率（合并口径）	3.58%	5.41%	4.13%	8.25%
应收账款周转率（次）	1.11	2.53	2.51	4.11
存货周转率（次）	11.51	12.28	10.94	13.38
利息保障倍数（倍）	-	1,978.94	219.94	-
每股经营活动现金流量（元/股）	-0.53	0.72	-0.36	1.59
每股净现金流量（元/股）	-0.42	-4.78	5.55	-3.83

#### （四）发行人存在的主要风险

##### 1、业绩下滑或亏损风险

2022年度，虽受境外业务复苏以及智能驾驶业务驱动，公司整体营收出现较高增长，但同期公司为更好建设长期技术优势和独具特色的标准化产品模式壁垒持续加大研发投入，且在2022年完成管理架构及激励体系升级、全球化营销体系建设等重要事项，以上因素共同导致公司人工投入及期间费用出现明显增长，使得公司净利润出现一定比例下滑。2023年，受宏观经济增速放缓，市场竞争较为激烈以及数据出境相关法规落地实施所带来的影响，公司部分业务进度或将放缓。如果公司收入增长无法覆盖持续加大的人工投入及期间费用支出，公司业绩存在下滑或亏损的风险。

##### 2、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且格局未定的状态，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。

### 3、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。

### 4、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。

### 5、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。

### 6、应收账款回收的风险

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 6,278.29 万元、9,019.65 万元、10,178.03 万元和 8,904.07 万元，占各期末资产总额的比例分别为 13.15%、10.73%、11.61%和 10.52%。报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.11、2.51、

2.53 和 1.11（已年化），公司应收账款周转率有所下降，倘若客户因审批流程长或经营状况出现恶化等原因拖延付款，将会造成公司应收账款逐年增加，甚至出现坏账的情况。因此，公司存在应收账款回收的风险。

## 7、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》、《生成式人工智能服务管理暂行办法》等在内的与数据安全、个人信息保护相关的法律规章体系正逐步完善。公司如果未能按照法律规章或客户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，则公司可能产生诉讼纠纷或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。

同时，《数据出境安全评估办法》等法律法规加强了对境内收集或产生的数据的跨境行为的规制。如果将来公司未能根据《数据出境安全评估办法》的要求及时履行相应的安全评估申请程序，公司开展的属于该办法限定范围内的境外业务将受到一定程度的影响。

## 8、宏观经济波动的风险

公司所处的 AI 数据服务行业受下游人工智能行业的波动性影响较大，与国民经济众多领域息息相关。当期全球宏观经济状况波动，部分国家、地区出现经济增速放缓、经济复苏乏力的局面，一定程度影响了公司下游客户在相关领域的研发和投入。若未来经济大环境持续疲软、各类客户群体在人工智能领域的投资持续低迷，将对公司业务发展产生较大影响。

## 9、募集资金投资项目相关风险

### （1）募投项目实施后效益不及预期的风险

公司本次募集资金将用于 AI 大模型训练数据集建设项目，该项目实施及未来商业化应用前景存在一定的不确定性，且公司对募投项目的效益测算系基于历

史数据和未来公司及行业的发展趋势所做出的，但在募投项目的实施过程中，公司将可能面临着宏观经济及市场环境变化、下游需求放缓、市场竞争加剧、技术迭代更新等不确定或不可控因素的影响，募投项目有可能存在技术实施难度大、市场推广难、产品收益不及预期等情况，本次募集资金投资项目存在不能完全实现预期目标或效益的风险。

### **(2) 募投项目研发失败或研发成果无法转化的风险**

由于大模型时代下存在数据规模量极大、复杂性和多样性高，数据服务规则设计难度指数级提升等诸多问题，相关技术迭代速度快，未来发展趋势存在不确定性。若公司未能及时准确地把握行业发展趋势、突破技术难关，公司将面临研发失败或研发成果无法转化、前期的研发投入将难以收回的风险，并对公司的盈利能力和市场竞争力造成不利影响。

### **(3) 募投项目新增折旧、摊销的风险**

本次募投项目实施后公司的固定资产规模将增长较大，每年也将随之新增较多的固定资产折旧费用。如果市场情况发生重大不利变化，募投项目无法如期推进或不能产生预期收益，则公司可能存在因固定资产折旧、摊销费用大幅增加而导致利润下滑的风险。

### **(4) 即期回报被摊薄的风险**

本次向特定对象发行股票完成后，公司总股本和净资产将有所增加，而募集资金的使用和实施需要一定的时间。公司每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能会出现一定幅度的下降。因此，本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司的即期回报存在被摊薄的风险。

### **(5) 部分拟投入设备依赖境外采购的风险**

本次募投项目所需的 GPU 服务器等设备主要向境外供应商采购，且境外供应商在相关领域占据主导位置。由于国际政治局势、全球贸易摩擦及其他不可抗力因素的影响，公司本次募投项目拟投入设备采购可能会出现延迟交货、限制供应或价格提高的情况，可能对本次募投项目的实施带来不利影响。

## 10、与本次发行有关的风险

### (1) 审核及发行风险

本次向特定对象发行股票方案尚需上交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。该等审批事项的结果及最终取得批准时间均存在不确定性。同时，本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过三十五名（含三十五名）特定投资者。投资者的认购意向以及认购能力受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度以及市场资金面情况等多种内、外部因素的影响，可能面临募集资金不足乃至发行失败。

### (2) 股票价格波动风险

股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受国家的经济政策、经济周期、股票市场的供求状况、重大自然灾害的发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此，公司的股票价格存在若干不确定性，并可能因上述风险因素出现波动，直接或间接地给投资者带来投资收益的不确定性。

## 二、申请上市证券的发行情况

### (一) 发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

### (二) 发行方式及发行时间

本次发行全部采用向特定对象发行 A 股股票的方式进行，公司将在通过股东大会审议、上交所审核，并经中国证监会作出予以注册决定后的有效期内，选择适当时机向特定对象发行。

### (三) 发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为不超过三十五名（含三十五名）符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关规

定的法人、自然人或其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得上交所审核通过并由中国证监会作出予以注册决定后，按照相关法律法规的规定及监管部门要求，由公司董事会或董事会授权人士在股东大会的授权范围内，与保荐机构（主承销商）根据询价结果协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行 A 股股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以人民币现金方式按照同一价格认购本次发行的股票。

#### （四）定价基准日、定价原则和发行价格

本次发行采取询价发行方式，定价基准日为发行期首日。

本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）公司股票交易均价的 80%（即“发行底价”）。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行底价将按以下办法作相应调整。调整公式为：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行底价，P1 为调整后发行底价，每股派息/现金分红为 D，每股送红股或转增股本数为 N。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权和保荐机构（主承销商）根据询价结果协商确定，但不低于前述发行底价。

### （五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本 60,325,180 股的 20% 即 12,065,036 股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会予以注册决定要求的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量将在本次发行由中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会或董事会授权人士根据公司股东大会的授权和发行时的实际情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间，若公司发生送红股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，本次发行股票数量的上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及规范性文件对本次发行的股票数量有新的规定或中国证监会予以注册的決定要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。

### （六）限售期

本次发行的发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，发行对象取得的本次发行的股份由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因所衍生取得的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次发行的股票将按届时有效的中国证监会及上交所的有关规定执行。

### （七）上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

### （八）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行前公司滚存的未分配利润，由本次向特定对象发行股票完成后的新老股东按照本次发行后的股份比例共享。



### （九）募集资金规模和用途

本次发行股票募集资金总额不超过 78,989.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	AI 大模型训练数据集建设项目	38,337.36	38,337.36
2	数据生产垂直大模型研发项目	40,651.64	40,651.64
<b>合计</b>		<b>78,989.00</b>	<b>78,989.00</b>

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

若本次发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

## 三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况、联系方式

### （一）保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为杨阳、张鹏，其保荐业务执业情况如下：

杨阳女士，华泰联合证券投资银行业务线总监，保荐代表人、非执业注册会计师、美国特许金融分析师持证人，管理学硕士。作为项目主要成员主持或参与了汇川技术、鹏鼎控股、中科创达、天下秀、台基股份、分众传媒、蓝色光标、掌趣科技、联建光电、恒泰艾普等公司的 IPO、再融资、重大资产重组项目。在投资银行领域具有多年的从业经历和丰富的工作经验，具有良好的职业道德。

张鹏先生，华泰联合证券投资银行业务线执行总经理，保荐代表人，具有丰富的 IPO、再融资以及兼并收购项目经验，曾担任工商银行 2010 年度 A+H 配股项目协办人，浩丰科技创业板 IPO 项目保荐代表人，掌阅科技 IPO 项目保荐



代表人，海天瑞声科创板 IPO 项目保荐代表人，英集芯科创板 IPO 项目保荐代表人，台基股份向特定对象发行股票并在创业板上市项目保荐代表人，润欣科技创业板非公开发行保荐代表人，晨光生物以及北京科锐持续督导保荐代表人；作为项目组主要成员参与或负责的项目包括国投辛集 A 股 IPO 项目、冀中能源重大资产重组项目、国电电力非公开发行项目、沧州大化公开增发项目以及智度投资重大资产重组项目等。在投资银行领域具有多年的从业经历和丰富的工作经验，具有良好的职业道德。

## （二）项目协办人

本项目的协办人为郭晓航，其保荐业务执业情况如下：

郭晓航先生，金融学及经济学硕士，供职于华泰联合证券投资银行部，任投资银行业务线副总监，曾主持或参与过英集芯、乐元素、台基股份、汇川技术、华宇软件、航天信息、西藏旅游等多家 IPO、再融资、重大资产重组项目，拥有丰富的的工作经验，具有良好的职业道德。

## （三）其他项目组成员

其他参与本次保荐工作的项目组成员还包括：刘春楠、答一丹、赵忠举。

## （四）联系方式

办公地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 B 座 6 层

联系人：杨阳、张鹏

电话：010-56839583

传真：010-56839583

## 四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间是否存在关联关系情况说明

华泰联合证券作为发行人本次发行的保荐机构，截至本上市保荐书签署日：

（一）保荐机构通过安排实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的全资子

公司华泰创新投资有限公司参与战略配售，截至目前，持有发行人 749,000 股，持股比例为 1.24%。除了上述情况以及可能存在正常的二级市场证券投资外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## 五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐机构同意推荐北京海天瑞声科技股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在科创板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（三）保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推荐证券上市的规定，自愿接受上海证券交易所的自律管理。

## 六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2023年6月21日，发行人召开了第二届董事会第十七次会议，该次会议应到董事9名，实际出席本次会议9名，审议通过了《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次向特定对象发行A股股票相关事宜的议案》等议案。

2、2023年7月7日，发行人召开了2023年第一次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数33,399,861股，占发行人股本总额的55.37%，审议通过了《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次向特定对象发行A股股票相关事宜的议案》等议案。

依据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请向特定对象发行股票并在科创板上市已履行了完备的内部决策程序。

## 七、关于本次证券发行上市申请符合上市条件的说明

根据《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》的要求，保荐人、律师事务所等证券服务机构出具的发行保荐书、上市保荐书、法律意见书等文件中，就本次证券发行上市申请是否符合发行条件、上市条件逐项发表明确意见，且具备充分的理由和依据。

## 八、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

持续督导事项	具体安排
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和上市规则的要求； 2、确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其各项义务； 3、督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度； 4、持续关注上市公司对信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度的执行情况。
2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	1、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务充分了解； 2、关注主要原材料供应或者产品销售是否出现重大不利变化；关注核心技术人员稳定性；关注核心知识产权、特许经营权或者核心技术许可情况；关注主要产品研发进展；关注核心竞争力的保持情况及其他竞争者的竞争情况； 3、关注控股股东、实际控制人及其一致行动人所持上市公司股权被质押、冻结情况；

持续督导事项	具体安排
	4、核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。
3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照上市规则规定履行核查、信息披露等义务	1、通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项； 2、关注上市公司股票交易情况，若存在异常波动情况，督促上市公司按照交易所规定履行核查、信息披露等义务。
4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	1、上市公司出现下列情形之一的，自知道或者应当知道之日起 15 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）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项； 2、就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内披露。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	1、在上市公司年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内，披露持续督导跟踪报告； 2、上市公司未实现盈利、业绩由盈转亏、营业收入与上年同期相比下降 50%以上或者其他主要财务指标异常的，在持续督导跟踪报告显著位置就上市公司是否存在重大风险发表结论性意见。
6、出具保荐总结报告书	持续督导工作结束后，在上市公司年度报告披露之日起的 10 个交易日内依据中国证监会和上海证券交易所相关规定，向中国证监会和上海证券交易所报送保荐总结报告书并披露。
7、持续督导期限	在本次发行结束当年的剩余时间及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。

## 九、其他说明事项

无。

## 十、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

保荐机构华泰联合证券认为北京海天瑞声科技股份有限公司申请 2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》等法律、法规的有关规定，发行人证券具备在上海证券交易所上市的条件。华泰联合证券愿意保荐发行人的证券上市交易，并承担相关保荐责任。

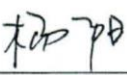
（以下无正文）

(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2023年度向特定对象发行A股股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:

  
郭晓航

保荐代表人:

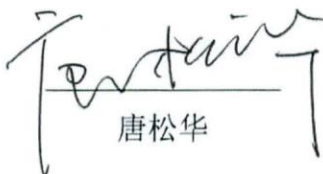
  
杨阳

  
张鹏

内核负责人:

  
邵年

保荐业务负责人:

  
唐松华

法定代表人  
(或授权代表):

  
江禹

保荐人:



华泰联合证券有限责任公司

2023年7月27日