

**关于北京海天瑞声科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
发行注册环节反馈意见落实函回复的专项说明**

上海证券交易所：

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“本所”或“我们”)接受北京海天瑞声科技股份有限公司(以下简称“公司”或“发行人”)的委托,按照中国注册会计师审计准则审计了截至2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日及2020年9月30日的合并及母公司资产负债表,2017年度、2018年度、2019年度及自2020年1月1日至2020年9月30日止九个月期间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(以下简称“财务报表”),并于2020年12月16日出具了无保留意见的审计报告(报告号为华振审字第2003875号)。

本所按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。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。我们审计的目的并不是对上述财务报表中的任何个别账户或项目的余额或金额、或个别附注单独发表意见。在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,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;(2)了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序,但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;(5)评价财务报表的总体列报、结构和内容(包括披露),并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项;(6)就发行人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。

另外，本所按照中国注册会计师协会发布的《内部控制审核指导意见》，对发行人2020年9月30日与财务报表相关的内部控制有效性的认定进行了审核，我们认为发行人于2020年9月30日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。在审核过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及本所认为必要的其他程序，以对与财务报表相关的内部控制有效性发表审核意见。

本所根据公司转来《关于北京海天瑞声科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“落实函”）中下述问题之要求，以及与发行人沟通、在上述审计及审核过程中获得的审计证据和本次核查中所进行的工作，就有关问题作如下说明（本说明除特别注明外，所涉及发行人财务数据均为合并口径）：

问题 1

1、申请材料显示，新收入准则实施以前，发行人训练数据定制服务业务根据合同类型分为一次性确认收入及完工百分比确认收入两种方式。新收入准则实施后，发行人将每单元定制化训练数据识别为单项履约义务，按照时点确认收入。

请发行人：(1) 补充披露发行人交付产品至客户验收的平均时长，客户验收的主要内容，是否存在通过验收时点调节收入确认时点的情形；(2) 补充披露发行人如何确定与客户签订的合同类型；(3) 补充披露实施新收入准则后，上述三种类型合同的收入确认时点及方式是否存在差异；(4) 举例说明发行人提供的定制服务的主要内容，结合服务内容补充披露发行人将可以将服务内容划分为单元定制化训练数据的可行性，以及识别为单项履约义务的依据；(5) 补充披露发行人关于确定合同类型、识别单项履约义务等收入确认相关内控措施是否健全并有效执行；(6) 补充披露核心技术产品收入占营业收入比例。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见，说明对报告期主要股东现金分红款用途的核查情况。

答复：

(1) 补充披露发行人交付产品至客户验收的平均时长，客户验收的主要内容，是否存在通过验收时点调节收入确认时点的情形

一、发行人交付产品至客户验收的平均时长

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、经营成果分析/(一) 营业收入分析/8、验收周期分析”中进行了补充披露：

报告期内，发行人交付训练数据定制服务和训练数据产品至客户验收的平均时长（以下简称“验收周期”）情况如下：

单位：天

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
验收周期	45	45	49	32

报告期内，发行人验收周期分别为 32 天、49 天、45 天和 45 天。其中，2018 年验收周期较长，一方面是由于个别重要客户验收方式变更，由客户项目组直接验收，改为客户项目组验收后提交客户内部平台，由其采购部门评价后，再由其财务部门审核，完成验收。该变更造成该个别重要客户验收周期加长，同时该客户在 2018 年的项目数量和收入金额均较大，拉长了发行人 2018 年总体的验收周期；另一方面是由于部分客户同期项目较多或项目规模较大，导致验收周期较长。扣除 2018 年特殊原因的影响后，报告期内发行人验收周期呈现逐年增长趋势，体现了发行人客户更高的

数据质量要求及数据定制化程度对验收周期的影响，具备合理性。

二、客户验收的主要内容

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/四、报告期内主要采用的会计政策和会计估计/（十七）收入/4、各类业务的具体交付物及交付方式，各类型收入确认取得的具体验收确认凭据”中进行了补充披露：

项目完成或阶段性工作完成后，发行人项目负责人将服务或产品交付客户，并向客户项目负责人邮件发送验收申请，验收申请附有项目验收报告，列明项目/产品名称及编号、服务/产品内容、本次验收的数据量等具体待验收信息。客户会按照合同约定的技术要求和验收标准对交付的数据进行验收，完成验收后，正式邮件回复确认服务或产品已交付，验收内容无误。

三、是否存在通过验收时点调节收入确认时点的情形

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、经营成果分析/（一）营业收入分析/8、验收周期分析”中进行了补充披露：

报告期内，发行人验收周期较为稳定。同时，各年第四季度发行人验收周期情况如下：

单位：天

验收周期	2019年度	2018年度	2017年度
第四季度	44	51	37
全年	45	49	32

由上表可以看出，各年第四季度验收周期与全年水平基本一致，各年末不存在验收周期异常的情形。

由于发行人交付的训练数据定制服务或训练数据产品具有一定程度的差异化，因此会存在部分项目的验收周期偏短或偏长的情形，属于正常情况。

对于在各年第四季度客户验收完成，且验收周期短于 10 天的项目，其收入情况及原因如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入金额	1,317.48	1,111.04	747.73
营业收入占比	5.55%	5.77%	6.28%
验收周期偏短的原因	1、项目数据量较小；2、项目执行过程中与客户持续保持需求沟通，使得客户提前熟悉数据情况。		

对于交付和客户验收处于不同年度，且验收周期长于 90 天的项目，其收入情况及原因如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入金额	238.83	736.55	711.10	49.01
营业收入占比	1.67%	3.10%	3.69%	0.41%
验收周期偏长的原因	1、项目数据量较大或难度较高；2、客户内部验收流程较慢。			

上述项目验收周期偏短或偏长是由于项目或客户的特性所致，原因具备合理性，且营业收入占比较低，并非普遍存在的情形。

综上所述，发行人不存在通过验收时点调节收入确认时点的情形。

(2) 补充披露发行人如何确定与客户签订的合同类型

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/四、报告期内主要采用的会计政策和会计估计/(十七)收入/3、不同交付和验收方式下训练数据定制服务取得的验收确认凭据和收入确认时点，完工进度和收入金额的确定方法以及对应定制服务成本的结转方法”中进行了补充披露：

发行人根据主要合同条款约定来确定与客户签订的合同类型。

对于中小型的或交付难度较低或合同或订单，客户通常会在合同或订单中与发行人约定一次性交付定制化训练数据，并一次性进行验收。合同或订单条款通常表述为“发行人应在合同签订之日起特定时间内向客户一次性交付全部数据，客户自交付之日起在特定时间内进行验收”。因此在这种情况下，发行人与客户签订的合同类型即为“一次交付，一次验收”。

对于交付数据量较大的或交付难度较高的合同或订单，客户通常会在合同或订单中与发行人约定分批次提交定制化数据，并约定在收到分批次提交的定制化数据后分批进行验收。合同或订单条款通常表述为“发行人应在约定的多个日期向客户分别交付各阶段或一定比例的数据，客户在发行人每次交付数据之日起在特定时间内进行验收”。因此在这种情况下，发行人与客户签订的合同类型即为“多次交付，多次验收”。

对于交付数据量较大的或交付难度较高的合同或订单，部分大型客户会考虑到数据体量较大，质检验收耗费时间较长，虽然也会要求发行人分批提交定制化数据，但会在合同或订单中明确约定在收到全部数据后进行一次性验收。合同或订单条款通常表述为“发行人应在约定的多个日期向客户分别交付各阶段或一定比例的数据，客户自交付全部数据之日起在特定时间内进行验收”。因此在这种情况下，发行人与客

户签订的合同类型即为“多次交付，一次验收”。

(3) 补充披露实施新收入准则后，上述三种类型合同的收入确认时点及方式是否存在差异

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/四、报告期内主要采用的会计政策和会计估计/(十七) 收入/3、不同交付和验收方式下训练数据定制服务取得的验收确认凭据和收入确认时点，完工进度和收入金额的确定方法以及对定制服务成本的结转方法”中进行了补充披露：

发行人实施新收入准则后，对于训练数据定制服务，发行人将每单元定制化训练数据识别为某一时点履行的单项履约义务，并评估认为在将定制化训练数据向客户交付并经客户验收确认的时点，客户已取得相关商品的控制权，并满足收入确认的条件。根据上述新收入准则下的收入确认会计政策，发行人对于上述三种类型合同的收入确认时点及方式具体分析如下：

对于“一次交付，一次验收”和“多次交付，一次验收”的合同，不论发行人是一次交付还是多次交付训练数据，客户均是在发行人交付完成全部合同约定的定制化训练数据后，对训练数据进行一次验收。根据发行人新收入准则下的收入确认会计政策，发行人只有在将数据向客户交付并经客户验收确认后，才满足收入确认的条件。因此虽然合同中的每单元定制化训练数据均为单项履约义务，但是在各单元训练数据已交付未验收的情况下，仍是不满足收入确认的条件的。因此对于该两类合同，收入确认的具体时点为合同约定的定制化训练数据全部交付且客户全部验收确认的时点，收入确认金额为合同约定的总交易金额。

对于“多次交付，多次验收”的合同，发行人分次交付训练数据后，客户会进行分次验收。且交付和验收的每批数据均由多个单元定制化训练数据构成，可以识别为多个单项履约义务。根据发行人新收入准则下的收入确认会计政策，在每一次的发行人分次交付数据且经客户验收确认后，该批数据包含的多个单项履约义务即满足了收入确认的条件。因此对于该类合同，收入确认的具体时点为发行人分次提交数据且经客户验收确认的时点，收入确认金额为分摊至该次交付和验收数据的合同金额。

综上所述，发行人在实施新收入准则后，三种类型合同均将每个单元定制化训练数据的提供作为单项履约义务，并属于某一时点履行的履约义务，按照时点法进行收入确认，在单项履约义务层面，三种合同的收入确认时点和方式并无差异；而在合同层面，对于“一次交付，一次验收”和“多次交付，一次验收”的合同，这两类合同的收入确认时点及方式相同，均在将合同约定的定制化数据全部交付客户且经客户验收确认的时点确认收入，且收入确认金额均为合同约定的总交易金额。对于“多次交付，多

次验收”的合同，在将分次提交的数据交付客户并经客户验收确认的时点确认收入，且收入确认金额为分摊至该次交付和验收数据的合同金额，因此收入确认时点及方式与上述两类合同存在差异。

（4）举例说明发行人提供的定制服务的主要内容，结合服务内容补充披露发行人可以将服务内容划分为单元定制化训练数据的可行性，以及识别为单项履约义务的依据

一、举例说明发行人提供的定制服务的主要内容

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/四、报告期内主要采用的会计政策和会计估计/（十七）收入/2、新收入准则/（2）收入确认的具体方法/①训练数据定制服务收入”中进行了补充披露：

发行人提供训练数据定制服务包括三种业务类型，即智能语音、计算机视觉和自然语言。三种业务类型下训练数据定制服务均以软件化的训练数据集为交付物，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。不同业务类型下的具体交付物分别为：（1）智能语音业务的交付物一般包括音频文件、标注文本文件和说明及技术文档；（2）计算机视觉业务的交付物一般包括图像和视频等数据文件、标注文件和说明及技术文档；（3）自然语言业务的交付物一般包括对话文本等数据文件、标注文本文件和说明及技术文档。

上述三种业务类型下的交付物内容一般都包含了数据文档（包含音频文件、图像和视频文件、自然语言对话文本文件等数据文件及标注文件）、说明文档及技术文档。数据文档是核心交付物，也是客户用来进行人工智能模型训练的文件。说明及技术文档一般作为附加文件同时提供给客户，作为数据文档相关标准、规范、使用的说明，不直接应用于客户的人工智能模型训练，客户不能单独受益。

例如，对于发行人向客户提供的 10 小时中文方言语音识别采集的数据定制服务项目，发行人需要向客户交付的训练数据集包括 10 小时中文方言音频和其对应的标注文本。

二、结合服务内容补充披露发行人可以将服务内容划分为单元定制化训练数据的可行性

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/四、报告期内主要采用的会计政策和会计估计/（十七）收入/2、新收入准则/（2）收入确认的具体方法/①训练数据定制服务收入”中进行了补充披露：

发行人提供训练数据定制服务的内容是向客户提供训练数据集，而训练数据集则

由多个单元定制化训练数据组成。单元训练数据是指按不同数据形态呈现的每计量单位的训练数据，如 1 小时语音、1 张图片等。以上述举例说明的 10 小时中文方言语音识别采集的数据定制服务项目来进行说明，发行人需要向客户交付的训练数据集包括 10 小时中文方言音频和其对应的标注文本，其中，每 1 小时的中文方言音频及其标注文本构成一个单元定制化训练数据。

发行人与客户签订的合同或订单中对于训练数据的数量、单位均会明确进行单独约定，使得单元定制化训练数据可以被清晰划分。发行人在实际执行训练数据的定制化服务的过程中，也是以单元定制化训练数据作为交付和验收的最小单位。发行人每次交付和验收的数据文档内包含多个单元训练数据，由于每个单元定制化训练数据相对独立，它们之间也不会产生相互影响和重大整合的关系，例如每 1 小时的中文方言音频或每 1 张图片之间均为独立的数据文件。因此客户也不会对分次交付和验收的训练数据进行指定，发行人可以以单元定制化训练数据为基础对定制服务进行分次交付、分次验收，客户也可以将其分别用于人工智能训练。

综上所述，发行人将定制化服务内容划分为单元定制化训练数据是具有可行性的。

三、识别为单项履约义务的依据

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/四、报告期内主要采用的会计政策和会计估计/（十七）收入/2、新收入准则/（2）收入确认的具体方法/①训练数据定制服务收入”中进行了补充披露：

根据新收入准则的相关规定：履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：（一）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益。（二）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：1、企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。2、该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。3、该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

根据前述对训练数据定制服务内容的阐释，并结合上述新收入准则的规定，发行人将每单元定制化训练数据识别为单项履约义务的具体依据如下：

1、交付和验收的单元定制化训练数据包含了核心的交付文件，即数据文档，因此客户可以将交付和验收后的每一单元定制化训练数据用于训练人工智能模型，并能够从该单元训练数据的使用中受益；

2、发行人转让每一单元定制化训练数据的承诺在合同中可以明确区分，主要是因为（1）在转让每一单元定制化训练数据之前，发行人无须提供重大服务以对单元定制化训练数据之间进行整合。以智能语音业务为例，在语料文本的设计阶段之后，采集、加工和质检的环节均可以以单元定制化训练数据为基础进行，并以单元定制化训练数据为基础进行数据交付，不论是对于同一发音人采集的不同文本的数据，还是对于不同发音人采集的同一文本的数据，发行人无须再提供重大服务，对生产后的不同数据之间进行重大整合；（2）发行人转让的每一单元定制化训练数据不会影响其他单元定制化训练数据或对其他单元定制化训练数据做出重大修改。例如发行人在录制其他文本/发音人的内容时，不会对已录制完成的内容进行重大修改；（3）不同的单元定制化训练数据之间不存在高度关联性，发行人可以对不同的单元定制化训练数据分批提交，客户可以分批验收，而且分批提交已验收完成的数据可以用于客户的模型训练。

综合上述分析，发行人向客户提交的训练数据集包含多个独立的、可明确区分的单元定制化训练数据，即按不同数据形态（音频、视频、图片、文本等）呈现的每计量单位（小时及句或字词、图片张数等）的训练数据（包括数据文件及标注文件），发行人根据新收入准则的规定将每单元定制化训练数据识别为单项履约义务的依据充分。

（5）补充披露发行人关于确定合同类型、识别单项履约义务等收入确认相关内控措施是否健全并有效执行

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/四、报告期内主要采用的会计政策和会计估计/（十七）收入/5、发行人关于确定合同类型、识别单项履约义务等收入确认相关的内部控制措施情况”中进行了补充披露：

发行人关于确定合同类型、识别单项履约义务等收入确认相关的内控措施具体如下：

1、合同签订环节

发行人的客户会根据自身训练数据服务需求向发行人发起服务采购邀请，经双方商务谈判协商一致后，签订销售合同或订单。销售合同或订单中会详细列示要求发行人提供的定制化训练数据内容、数据量和价格，并对定制化训练数据交付和验收的方式、验收的标准和要求做出明确的规定。合同或订单条款中的交付和验收的方式中会对一次交付或者分次交付，以及一次验收或者分次验收进行具体规定。

发行人的销售合同需要经销售分管负责人、业务部门负责人、财务部、法务人员、总经理逐级审批。重要合同须经总经理办公会审议。

2、项目立项环节

在合同或订单签订后，发行人对训练数据定制服务采用项目制管理，并在业务管理平台上对训练数据定制服务进行项目进度跟踪管理，记录各项目的交付和验收的进展情况，实现对项目的有效监控。

在项目立项阶段，由执行项目的项目负责人在业务管理平台中填写项目信息，除项目组成员、工作内容、实施方案、项目预算等项目计划内容外，还主要包括用于确定合同类型、识别单项履约义务相关的关键信息，如项目合同编号、项目交付物、合同或订单约定的单元定制化训练数据单位及数据量、项目金额、项目周期要求等，并由部门经理、业务总监、财务审核岗依次审核后，项目立项成功。立项过程中，项目负责人会在业务管理平台上传签订的合同或订单作为支持性依据。

3、服务交付环节

在项目执行过程中，项目负责人按照与客户的约定，将定制化训练数据进行分次交付或者全部一次交付，交付方式主要为以 FTP 传输方式交付。项目负责人会在每次交付数据后，同时以邮件的形式通知客户具体交付情况，并会在业务管理平台中登记本次交付时间，并上传交付通知邮件作为交付依据。

4、服务验收环节

对于发行人已经交付的定制化训练数据，项目负责人根据与客户约定的一次验收或者多次验收的时点，向客户发送验收申请的邮件。验收申请附有项目验收报告，列明项目/产品名称及编号、服务/产品内容、本次验收的数据量等具体待验收信息，其中验收数据量是按照单元定制化训练数据为单位进行计算。客户完成验收后，正式邮件回复确认服务已交付，验收内容无误。在客户对产品及服务进行验收确认后，项目负责人在业务管理平台中填写项目验收具体信息，包括验收数据量、验收时间和验收金额等，其中验收数据量是按照单元定制化训练数据为单位进行计算，并需与合同或订单要求的单位一致。同时项目负责人也会将客户的验收确认邮件作为验收依据上传至业务管理平台。

业务部门负责人、财务部相关人员审核业务管理平台记载的验收信息的准确性和完整性，并检查验收信息与上传的验收依据是否一致。

5、财务审核

财务人员每季度末从业务管理平台导出训练数据定制服务项目的明细，对于系统中状态为执行中的项目，财务人员与业务人员逐一确认项目进度，并与业务管理平台中留存合同与订单、交付依据、验收依据等支持性依据进行核对，检查是否存在交

付与验收进度与支持性依据不符的情形。

综上所述，发行人关于确定合同类型、识别单项履约义务等收入确认相关的内控措施建立健全并有效执行。

(6) 补充披露核心技术产品收入占营业收入比例

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术/六、发行人的研发和技术/(二)报告期内主要依靠核心技术开展生产经营的情况”中进行了补充披露：

发行人的核心技术广泛应用于产品/服务的各开发环节中，报告期实现的营业收入基本均为发行人依靠其核心技术开展经营所产生的收入。报告期内，发行人核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
核心技术产品收入	11,907.09	19,246.54	23,733.16	14,268.42
营业收入	11,907.09	19,265.77	23,755.81	14,277.35
核心技术产品收入占营业收入的比例	100.00%	99.90%	99.90%	99.94%

中介机构核查事项

申报会计师执行的主要程序如下：

1、获取发行人计算交付产品至客户验收的平均时长的过程明细，选取项目检查上述明细所采用的产品交付时点与发行人交付产品记录是否一致，选取项目检查上述明细所采用的客户验收时点与验收报告是否一致；对于报告期内交付产品和客户验收的平均时长进行分析，对于异常项目了解差异原因，分析其合理性；

2、询问相关人员了解发行人的不同类型收入下客户验收的主要内容，选取样本检查其客户的验收内容；

3、询问相关人员了解发行人不同类型收入确认的具体验收确认凭据。并针对不同的收入确认类型，选取样本检查其验收确认凭据，以评价相关收入是否按照发行人的收入确认政策予以确认，核查是否存在通过验收时点调节收入确认时点的情形；

4、访谈公司相关业务人员，并抽取检查数据定制服务合同，了解发行人与客户签订的不同合同类型及其商业合理性，分析是否存在异常；

5、抽取检查三种类型的训练数据定制服务合同，通过查看合同条款规定，并与业务人员进行访谈，分析发行人评估确认的新收入准则下的收入确认时点及方式是否符合

合企业会计准则的规定；

6、通过访谈公司相关业务人员了解数据定制服务的主要内容，并结合服务内容和企业会计准则的规定，确认发行人披露的可以将服务内容划分为单元定制化训练数据的可行性，以及识别为单项履约义务的依据是否充分合理。

7、了解并评价与确定合同类型、识别单项履约义务等收入确认相关内部控制的设计和运行有效性；

8、了解发行人统计核心技术产品收入的方法，并评价其合理性，同时检查发行人披露的核心技术产品收入占营业收入比例是否计算正确。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露的交付产品至客户验收的平均时长符合发行人的实际情况，客户验收的主要内容与实际经营情况相符，发行人不存在通过验收时点调节收入确认时点的情形；

2、发行人确定与客户签订的合同类型的方式与实际情况相符；

3、发行人在实施新收入准则后，在单项履约义务层面，三种类型合同的收入确认时点和方式并无差异，而在合同层面，“一次交付，一次验收”和“多次交付，一次验收”的合同收入确认时点及方式一致，“多次交付，多次验收”的合同收入确认时点与其他两种类型的合同存在差异，但差异原因合理，符合企业会计准则的相关规定；

4、发行人将服务内容划分为单元定制化训练数据具有可行性，且将单元定制化训练数据识别为单项履约义务的原因合理，依据充分，符合企业会计准则的相关规定；

5、发行人关于确定合同类型、识别单项履约义务等收入确认相关内控措施健全并有效执行；

6、发行人报告期实现的营业收入主要为发行人依靠其核心技术开展经营所产生的收入，核心技术产品收入占营业收入比例计算合理。

中介机构说明事项

请保荐机构和会计师核查并发表明确意见，说明对报告期主要股东现金分红款用途的核查情况

经核查，发行人报告期内进行了2次现金分红，具体情况如下：

一、2017年定向分红1,500万元情况及对应现金分红款项用途

2017年7月13日，海天瑞声有限召开2017年第3次临时股东会决议，公司全体10名股东参会并一致通过决议：对公司截至2017年6月30日的可供分配利润中的人民币1,500万元按照该公司2015年11月30日的股东出资比例进行分配，其中向贺琳分配人民币1,200万元，向唐涤飞分配人民币300万元。

经核查，上述分红主要系为冲抵由于账务调整原因导致贺琳、唐涤飞对公司的欠款，具体背景为：2015年11月30日，海天瑞声有限股东会作出决议，以截至2015年12月31日可供分配的利润分别向贺琳、唐涤飞分红800万元、200万元。由于海天瑞声有限后来考虑到股份支付事项对财务报表的影响重新调整账务，调整后海天瑞声有限截至2015年12月31日无可供分配利润，上述已经向股东分配的利润（贺琳800万元、唐涤飞200万元）按股东借款处理，并按照同期银行贷款利率计提相应利息。

经核查，2017年度定向分红情况及现金分红款用途情况如下：

股东姓名	现金分红金额 (万元)	冲抵股东借款本金金额 (万元)	就超出2015年分红部分金额缴纳的个人所得税金额 (万元)	实际获得现金分红金额 (万元)	实际获得分红款项的主要用途
贺琳	1,200	800	80	320	向发行人支付股东借款利息、对外借款
唐涤飞	300	200	20	80	购买理财产品

二、2019年半年度分红2,200万元情况及对应分红款项用途

(一) 2019年半年度分红2,200万元情况

2019年11月5日，发行人召开2019年第五次临时股东大会，全体股东一致同意审议通过《关于利润分配方案的议案》，同意基于2019年6月30日累计未分配利润进行分红，分配总额为2,200万元，各股东按持股比例进行分配。发行人主要股东中贺琳获得分红款635.78万元，唐涤飞获得262.39万元，员工持股平台中瑞安获得分红款363.30万元，员工持股平台中瑞立获得分红款137.25万元。发行人本次现金分红的情况如下：

序号	股东姓名或名称	股权比例(%)	分红金额(万元)
1	贺琳	28.90	635.78
2	中瑞安	16.51	363.30
3	清德投资	12.67	278.73
4	唐涤飞	11.93	262.39

5	上海丰琬	9.36	205.90
6	上海兴富	6.59	144.88
7	中瑞立	6.24	137.25
8	天津金星	3.12	68.62
9	杭州银杏数	2.65	58.30
10	杭州士兰	2.04	44.84
合计		100	2,200.00

中瑞安、中瑞立取得上述分红后向合伙人进行分配，具体情况如下：

	合伙人姓名 或名称	出资比例 (%)	分红金额 (万元)	对应 股东姓名	出资比例	分红金额 (万元)
中瑞安 分 红 情 况	创世联合	36.67	133.21	贺琳	100.00%	100.10
	李科	30.56	111.01		-	
	郝玉峰	19.44	70.64			
	吕思遥	8.33	30.28			
	张蕊	5.00	18.17			
	合计	100.00%	363.30			
中瑞立 分 红 情 况	创慧科瑞	29.41	40.37	唐涤飞	50.00%	-
				志鹏	50.00%	-
	黄大伟	16.18	22.20		-	
	宋琼	13.24	18.17			
	廖晓玲	13.24	18.17			
	陈琪	13.24	18.17			
	贺琳	5.88	8.07			
	辛晓峰	4.41	6.06			
	葛星彤	4.41	6.06			
合计	100.00	137.25				

其中，中瑞安普通合伙人创世联合扣除其应相应缴纳的企业所得税后，于2020年1月17日向其唯一股东贺琳进行现金分红100.10万元。中瑞立普通合伙人创慧科瑞未就其收到的分红款向其股东分红。

（二）除外部机构投资者外，主要股东贺琳、唐涤飞及员工持股平台中瑞安、中瑞立最终持有人获得现金分红款的用途情况

关于2019年半年度分红，经核查，除中瑞立普通合伙人创慧科瑞未就其收到的分

红款向其股东分红外，主要股东贺琳、唐涤飞及中瑞安、中瑞立最终持有人获得现金分红款的用途如下：

身份	股东姓名	分红金额 (万元)	缴纳个人所得税 (万元)	实际获得分 红金额 (万元)	实际获得分红款的主要用途
发行人股东	贺琳	743.95	148.79	595.16	对外借款、家庭内部往来及生活消费
中瑞立合伙人					
创世联合股东					
发行人股东	唐涤飞	262.39	52.48	209.91	对外借款、家庭内部往来
中瑞安合 伙人	李科	111.01	22.20	88.81	购买理财产品
	郝玉峰	70.64	14.13	56.51	偿还房屋贷款
	吕思遥	30.28	6.06	24.22	偿还房屋贷款
	张蕊	18.17	3.63	14.53	购买理财产品
中瑞立合 伙人	黄大伟	22.20	4.44	17.76	偿还借款
	宋琼	18.17	3.63	14.53	偿还借款
	廖晓玲	18.17	3.63	14.53	购买理财产品
	陈琪	18.17	3.63	14.53	购买理财产品
	辛晓峰	6.06	1.21	4.84	购买理财产品
	葛星彤	6.06	1.21	4.84	购买房产

注：上表中贺琳、唐涤飞对外借款对手方为北京瑞意投资有限公司。经相关方确认，借款主要用于北京瑞意投资有限公司日常经营，且北京瑞意投资有限公司已还清上述款项。

经核查，报告期主要股东从发行人取得的分红资金，主要资金流向或用途不存在重大异常。

三、核查程序

发行人会计师执行了下述核查程序：

1、查阅发行人报告期内分红的股东会决议、股东大会决议及相关会议文件、分红款支付凭证、代扣代缴个人所得税凭证；

2、查阅中瑞安、中瑞立的合伙人会议决议、分红款支付凭证、代扣代缴个人所得税凭证；

3、查阅创世联合股东会决议、分红款支付凭证、代扣代缴个人所得税凭证、缴纳

企业所得税凭证；

4、查阅创慧科瑞财务报表及关于分红款使用情况的确认；

5、向报告期取得现金分红款的主要股东（贺琳、唐涤飞及报告期取得现金分红款的中瑞安、中瑞立最终持有人）了解分红款的用途，取得相关人员出具的确认资料；

6、查阅收到上述报告期取得现金分红款的自然人及其相关方的银行流水，通过核查交易对手方、资金用途、摘要等信息对收取分红款后的资金支出情况进行核查；

7、查阅分红款用途的相关证明文件：分红款用途为借款的，取得并查阅了签署的《借款协议》，了解借款背景，核查借款方的背景信息，并通过银行流水核查借还款及利息收取情况；分红款用途为偿还贷款的，取得并查阅了贷款协议或还款凭证；分红款用途为购买房产的，取得并查阅了《房屋买卖合同》、房款支付凭证以及不动产权证等资料；分红款用途为理财的，取得对应购买理财产品的支持性资料等。

四、核查结论

经核查，报告期主要股东从发行人取得的分红资金，主要资金流向或用途不存在重大异常。

本专项说明仅为北京海天瑞声科技股份有限公司向上海证券交易所提交就《关于北京海天瑞声科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函》的回复提供说明之用，未经本所的书面同意，不得用于任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) 中国注册会计师



雷江

雷江



中国 北京

张杨

张杨



2021年3月2日