
北京市天元律师事务所
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
补充法律意见书（二）



北京市天元律师事务所

北京市西城区丰盛胡同 28 号

太平洋保险大厦 10 层

邮编：100032

北京市天元律师事务所

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

补充法律意见书（二）

京天股字（2019）第 118-9 号

致：北京海天瑞声科技股份有限公司：

北京市天元律师事务所（以下简称“本所”）根据与北京海天瑞声科技股份有限公司（以下简称“发行人”）签订的《委托协议》，接受发行人委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所已为发行人本次发行上市出具了京天股字（2019）第118号《北京市天元律师事务所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法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、京天股字（2019）第118-1号《北京市天元律师事务所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律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、京天股字（2019）第118-5号《北京市天元律师事务所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补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）等法律文件，并已作为法定文件随发行人本次发行上市的其他申请材料一起上报至上海证券交易所（以下简称“上交所”）。

上交所针对发行人本次发行上市申请文件出具了上证科审（审核）[2019]109号《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申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮问询函》”）。本所律师现就《第二轮问询函》要求发行人律师补充说明核查的有关问题出具本补充法律意见书。本所律师在《法律意见书》中所作的声明、承诺同样适用于本补充法律意见书。如无特殊说明，本补充法律意见书使用的简称与《律师工作报告》、《补充法律意

见书（一）》使用的简称含义相同。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得被任何人用于其他任何目的。本所在此同意，发行人可以将本补充法律意见书作为本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申请材料一起上报上交所。

基于上述，本所律师依据相关法律法规规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具如下补充法律意见：

目 录

目 录	3
正 文	4
一、第 1 项问题：关于实际控制人兼职创办海天瑞声	4
二、第 2 项问题：关于共同控制	13
三、第 6 项问题：关于发行人的关联方	17
四、第 13 项问题：关于副总经理近期离职及转让股份情况	20
五、第 14 项问题：其他问题	22

正文

一、第 1 项问题：关于实际控制人兼职创办海天瑞声

“回复材料显示，贺琳任职声学所时创办海天瑞声有限，未就兼职事项与声学所签署协议。请发行人说明：（1）贺琳未就兼职事项与声学所签署协议违反的具体规定及相应后果，请提供中科院的书面确认意见；（2）贺琳在职创办企业是否向中科院提出过书面申请，双方是否就兼职期限、保密、知识产权保护等进行约定；（3）贺琳是否存在利用任职单位的资源或便利、相关技术成果创办海天瑞声，是否违反中科院的规章制度或与中科院的劳动合同；（4）中国科学院 2003 年 6 月 3 日发布《中国科学院关于科技人员兼职的若干意见》规定“科技人员在兼职活动中兼职所得的相应报酬，应如实报研究所人事部门备案，并按国家有关规定，缴纳个人所得税”，贺琳是否已按规定备案，并就创办海天瑞声相关报酬缴纳个税；（5）发行人股东中是否存在为中科院及声学所的相关员工代持股份的情形。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。”

（一）贺琳未就兼职事项与声学所签署协议违反的具体规定及相应后果，请提供中科院的书面确认意见

经本所律师查验，贺琳于中国科学院声学研究所（以下简称“中科院声学所”）任职期间，2005 年 5 月创办海天瑞声有限并任执行董事、经理职务，2013 年 11 月起不再担任经理职务，担任执行董事或董事长职务，贺琳属于在职创业并在其所创办企业兼职。

1、贺琳未就兼职事项与声学所签署协议违反的具体规定及相应后果

（1）相关具体规定

①根据人力资源和社会保障部 2017 年 3 月 10 日颁发的《关于支持和鼓励事业单位专业技术人员创新创业的指导意见》（人社部规〔2017〕4 号，以下简称“《创新创业指导意见》”）第二条，“……事业单位专业技术人员兼职或者在职创办企业，应该同时保证履行本单位岗位职责、完成本职工作。专业技术人员应

当提出书面申请，并经单位同意；单位应当将专业技术人员兼职和在职创办企业情况在单位内部进行公示。事业单位应当与专业技术人员约定兼职期限、保密、知识产权保护等事项。创业项目涉及事业单位知识产权、科研成果的，事业单位、专业技术人员、相关企业可以订立协议，明确权益分配等内容。”。

②根据中国科学院（以下简称“中科院”）于2006年6月16日颁发的《中国科学院关于科技人员兼职的若干规定》（科发人教字[2006]172号，已于2013年2月25日废止，以下简称“《中科院兼职若干规定》”）第二条、第九条，“二、科技人员从事兼职活动需报请单位同意，由本单位和兼职单位与个人三方签订兼职协议，对兼职的时间安排、取酬数额及方式、知识产权归属以及福利和保险等问题要有明确的规定。……九、2.……科技人员违反兼职管理规定，严重影响本职工作的，其所在单位应当批评教育；侵害本单位技术权益的，单位有权要求其赔偿损失。必要时，可以责令其停止兼职活动，直至给予行政处分，并保留追究其相应法律责任的权利。……4.对符合下列情况的人员，本单位可根据与之签订的聘任合同有关条款，解除聘用关系，并限期将人事关系调离本单位：……（2）长期在外兼职或兼职单位过多，不能胜任本职工作的人员；（3）严重违反本规定或者研究所有关兼职管理规定的人员。”。

③根据中科院于2013年2月25日颁发的《中国科学院工作人员兼职管理规定》（科发人教字〔2013〕22号，以下简称“《中科院兼职管理规定》”）第七条、第八条、第十六条，“第七条 工作人员从事兼职活动的，须经本单位审批，其中，领导干部从事除本规定第六条所述兼职活动之外的，须报院审批。全职承担战略性先导科技专项任务的骨干人员须报先导专项领导小组和总体组（部）审核备案。第八条 经审批同意的兼职活动，由本单位和兼职单位与个人三方签订兼职协议，对兼职的工作内容、时间安排、绩效考核、兼职收入、福利保险、保密义务以及知识产权归属等事项应有明确的约定。……第十六条 工作人员如违反兼职管理规定，严重影响本职工作的，其所在单位应当批评教育，责令其停止兼职活动；侵害本单位经济技术权益的，单位有权要求其赔偿损失；必要时，可以给予处分，并追究其相应法律责任。对下列情况，本单位可依法与之解除聘用关系：1.未经单位同意在外兼职，责令其停止兼职活动后，拒不改正的；2.长期

在外兼职或兼职过多，不能胜任本职工作的；3.严重损害本单位利益或给本单位造成重大损失的。”。

（2）相应后果

上述规定中，关于未签署兼职协议，第①项部门规章并未规定相应后果，第②、③项中科院的规章制度也未单独针对未签署兼职协议规定相应后果，而是统一规定了如违反兼职管理规定且严重影响、不能胜任本职工作或侵害单位经济技术权益时将产生相应后果，具体包括批评教育、责令停止兼职活动、处分、要求赔偿损失、追究法律责任等。

2、中科院及中科院声学所出具的相关书面意见

（1）中科院出具的证明文件

中科院声学所为中科院举办的事业单位法人，贺琳具体与中科院声学所签署聘用合同，贺琳在中科院声学所任职期间未曾担任领导职务。根据中科院向院属事业单位下发的上述《中科院兼职管理规定》第十五条，“领导干部兼职统一归口人事教育局管理，其他工作人员兼职统一归口各单位人事部门管理。……”。因此，贺琳兼职相关事项由中科院声学所管理。

中科院人事局已出具书面证明：“中国科学院声学研究所（以下简称“声学所”）是中国科学院所属事业单位法人。按照干部管理权限，贺琳同志在声学所工作期间系该研究所自行管理的干部，有关该同志情况以声学所提供说明为准。”。

（2）中科院声学所出具的书面确认意见

中科院声学所已出具书面确认意见：“声学所知悉贺琳创办海天瑞声公司，并在其中兼职。声学所同意贺琳在海天瑞声公司兼职。贺琳在职期间兼职，未影响其在声学所履行声学所岗位职责。贺琳在职期间在海天瑞声公司兼职及之后的离职，符合声学所相关规定，未损害声学所权益，无遗留问题。”。

综上，本所律师认为，虽然贺琳未就在所创办企业兼职事项与中科院声学所签署协议，但中科院出具书面证明明确中科院声学所对该事项具有管理权限，中科院声学所出具书面确认同意其兼职，确认贺琳兼职未影响其履行中科院声学所岗位职责，未损害中科院声学所权益，因此不会导致上述规定中的相应后果，不会对发行人本次发行上市构成障碍。

(二) 贺琳在职创办企业是否向中科院提出过书面申请，双方是否就兼职期限、保密、知识产权保护等进行约定

1、相关具体规定

根据《创新创业指导意见》(2017年3月10日颁发)第二条，“……事业单位专业技术人员兼职或者在职创办企业，应该同时保证履行本单位岗位职责、完成本职工作。专业技术人员应当提出书面申请，并经单位同意；单位应当将专业技术人员兼职和在职创办企业情况在单位内部进行公示。事业单位应当与专业技术人员约定兼职期限、保密、知识产权保护等事项。创业项目涉及事业单位知识产权、科研成果的，事业单位、专业技术人员、相关企业可以订立协议，明确权益分配等内容。”。

中科院并未针对工作人员在职创办企业制定具体规章制度，对兼职相关事项的规定如下：(1)《中科院兼职若干规定》(2006年6月16日颁发，于2013年2月25日废止)第二条：“二、科技人员从事兼职活动需报请单位同意，由本单位和兼职单位与个人三方签订兼职协议，对兼职的时间安排、取酬数额及方式、知识产权归属以及福利和保险等问题要有明确的规定。”。(2)《中科院兼职管理规定》(2013年2月25日颁发)第七条、第八条：“第七条 工作人员从事兼职活动的，须经本单位审批，其中，领导干部从事除本规定第六条所述兼职活动之外的，须报院审批。全职承担战略性先导科技专项任务的骨干人员须报先导专项领导小组和总体组(部)审核备案。第八条 经审批同意的兼职活动，由本单位和兼职单位与个人三方签订兼职协议，对兼职的工作内容、时间安排、绩效考核、兼职收入、福利保险、保密义务以及知识产权归属等事项应有明确的约定。”。

根据上述规定，贺琳兼职或者在职创办企业，应当提出书面申请并经单位同意，双方应约定兼职期限、保密、知识产权保护等事项。

2、贺琳在职创办企业是否向中科院提出过书面申请，双方是否就兼职期限、保密、知识产权保护等进行约定

如前所述，贺琳在中科院声学所工作期间系中科院声学所自行管理的人员，贺琳兼职相关事项由中科院声学所管理。因此，贺琳在职创办企业无需向中科院提出书面申请，无需与中科院就兼职期限、保密、知识产权保护等进行约定。

3、贺琳在职创办企业是否向中科院声学所提出过书面申请，双方是否就兼职期限、保密、知识产权保护等进行约定

贺琳在中科院声学所任职期间在职创办企业并在所创办企业兼职，未向中科院声学所提出书面申请，未与中科院声学所签署协议就兼职相关事项进行约定。

中科院声学所已书面确认：知悉贺琳创办海天瑞声有限并在其中兼职，同意贺琳在发行人兼职；贺琳在职期间兼职未影响其履行声学所岗位职责；贺琳在职期间在发行人兼职及之后的离职，符合中科院声学所相关规定，未损害中科院声学所权益；贺琳在中科院声学所任职期间未违反本单位相关制度规定；中科院声学所与贺琳之间未发生保密纠纷、竞业禁止纠纷或劳动纠纷；中科院声学所与发行人之间不存在知识产权争议或纠纷。

综上，本所律师认为，中科院出具书面证明明确贺琳系中科院声学所自行管理的人员，贺琳在职创办企业无需向中科院提出书面申请，无需与中科院就兼职期限、保密、知识产权保护等进行约定；贺琳在职创办企业未向中科院声学所提出过书面申请，双方未就兼职期限、保密、知识产权保护等进行约定，中科院声学所已书面确认知悉贺琳创办海天瑞声有限并在其中兼职，同意贺琳在发行人兼职；贺琳在职期间兼职未影响其履行声学所岗位职责；贺琳在职期间在发行人兼职及之后的离职，符合中科院声学所相关规定，未损害中科院声学所权益；贺琳在中科院声学所任职期间未违反本单位相关制度规定；中科院声学所与贺琳之间

未发生保密纠纷、竞业禁止纠纷或劳动纠纷；中科院声学所与发行人之间不存在知识产权争议或纠纷。因此，上述事项不会对发行人本次发行上市构成障碍。

（三）贺琳是否存在利用任职单位的资源或便利、相关技术成果创办海天瑞声，是否违反中科院的规章制度或与中科院的劳动合同

1、相关具体规定

根据中科院 2003 年 6 月 3 日颁发的《中国科学院关于科技人员兼职的若干意见》（科发人教字[2003]164 号，以下简称“《中科院兼职若干意见》”）第六条，“六、我院科技人员在兼职活动中，应做到：1.正确处理本职工作和兼职的关系，首先保证完成岗位的工作任务和要求。2.个人不得以单位的名义与合作单位签定协议、接受任务或承诺属单位职权的事项。3.遵纪守法，讲究职业道德。在兼职过程中，不得侵犯研究所、合作单位及他人的经济技术权益。4.兼职所得的相应报酬，应如实报研究所人事部门备案，并按国家有关规定，缴纳个人所得税。”。

根据《中科院兼职若干规定》第八条，“八、我院科技人员在兼职活动中，还须做到：1.正确处理本职工作和兼职的关系，首先保证完成创新岗位的工作任务和要求。2.科技人员不得以本单位的名义与合作单位签定协议、接受任务或承诺属单位职权的事项。3.遵纪守法，讲究职业道德。在兼职过程中，不得侵犯本单位、合作单位及他人的经济技术权益。4.科技人员在兼职活动中应维护本单位的技术权益，未经本单位同意，不得将通过工作关系从本单位获得的技术成果和相关信息提供或者转让给兼职单位：……”。

根据《中科院兼职管理规定》第九条、第十条、第十一条，“第九条 工作人员在兼职活动中，应正确处理本职工作和兼职工作的关系，在保证高质量完成本职岗位工作任务的前提下做好兼职工作：……。第十条 工作人员在兼职过程中，应遵纪守法，遵守职业道德以及本单位和兼职单位的各项规章制度。未经批准不得以本单位名义与兼职单位签订协议、接受任务或承诺属单位职权的事项；不得侵犯本单位、兼职单位及他人的经济技术权益。第十一条 科技人员在兼职活动中应当恪守信息保密义务、尊重知识产权、维护本单位的技术权益，未经本单位

同意，不得将通过工作关系从本单位获得的技术成果和相关信息提供或者转让给兼职单位：……。

2、贺琳是否存在利用任职单位的资源或便利、相关技术成果创办海天瑞声

根据贺琳确认，贺琳创办海天瑞声有限的背景情况如下：贺琳当时在中科院声学所应用工程部（后隶属于声学所噪声与振动重点实验室）工作，该研究室主要从事信号处理、语音等领域的算法技术及应用研究，不涉及人工智能数据资源服务；贺琳根据对语音行业发展趋势的理解，以及对人工智能行业未来对训练数据的市场需求的判断，决定创办海天瑞声有限，开展人工智能数据资源服务业务；贺琳设立海天瑞声有限后初期业务规模较小，后来随着行业迅猛发展，为顺应数据资源的市场需求，核心技术人员李科、郝玉峰、唐涤飞先后加入并主要负责技术研发，发行人具体结合在业务开展、客户需求等方面积累的实践经验持续进行自主研发，核心技术体系逐渐形成、完善；贺琳创办海天瑞声有限并未利用中科院声学所的资源或便利、相关技术成果，未侵犯中科院声学所的技术权益。

中科院声学所已出具书面确认：发行人已拥有的计算机软件著作权与中科院声学所没有关联，未侵犯中科院声学所任何利益，中科院声学所与发行人之间不存在知识产权争议或纠纷；贺琳兼职符合中科院声学所相关规定，未损害中科院声学所权益。

3、是否违反中科院的规章制度或与中科院的劳动合同

中科院并未针对工作人员在职创办企业制定具体规章制度，对兼职相关事项的规定为《中科院兼职若干意见》、《中科院兼职若干规定》、《中科院兼职管理规定》，其中相关规定内容具体见以上问题回复中所述。

贺琳具体与中科院声学所签署聘用合同。根据中科院声学所的聘用合同，其中并未就员工创办企业或兼职做出限制性规定。

中科院已出具书面证明：“中国科学院声学研究所（以下简称“声学所”）是中国科学院所属事业单位法人。按照干部管理权限，贺琳同志在声学所工作期间

系该研究所自行管理的干部，有关该同志情况以声学所提供说明为准。”。

中科院声学所已书面确认：知悉贺琳创办海天瑞声有限并在其中兼职，同意贺琳兼职，贺琳兼职未影响其履行声学所岗位职责，符合中科院声学所相关规定，未损害中科院声学所权益；贺琳在中科院声学所任职期间未违反本单位相关制度规定。

综上，本所律师认为，贺琳创办海天瑞声有限未利用任职单位的资源或便利、相关技术成果，未违反中科院声学所的规章制度，未违反其与中科院声学所的聘用合同。

（四）中国科学院 2003 年 6 月 3 日发布《中国科学院关于科技人员兼职的若干意见》规定“科技人员在兼职活动中兼职所得的相应报酬，应如实报研究所人事部门备案，并按国家有关规定，缴纳个人所得税”，贺琳是否已按规定备案，并就创办海天瑞声相关报酬缴纳个税

1、相关具体规定

（1）根据《中科院兼职若干意见》第六条第 4 项，“4.兼职所得的相应报酬，应如实报研究所人事部门备案，并按国家有关规定，缴纳个人所得税。”

（2）根据《中科院兼职若干规定》第三条，“三、从事兼职活动的科技人员，对兼职所得的相应报酬，须如实报研究所人事部门备案，并按国家有关规定，缴纳个人所得税。……”。

（3）根据《中科院兼职管理规定》第十二条，“第十二条 兼职收入是指工作人员兼职所获得的报酬，包括工资、奖金或其他报酬以及由兼职单位转让、赠予的股权及红利等。……4.从事兼职活动的工作人员，对兼职所得的相应报酬，须如实报本单位人事部门备案，并按国家有关规定申报和缴纳个人所得税；……”。

（4）参照中科院于 2006 年 3 月 15 日颁发的《中国科学院关于领导干部兼

职收入的若干规定》（科发人教字（2006）67号）第四条第6项，“……由个人出资合法持有的股份，其红利可不视为个人兼职收入。”。

2、贺琳是否已按规定备案，并就创办海天瑞声相关报酬缴纳个税

本所律师经查验认为，贺琳从中科院声学所离职之前未在发行人领取薪酬，因此无需按上述规定备案；从中科院声学所离职后全职在发行人工作并领取薪酬，已按规定由发行人依法代扣代缴个人所得税。

贺琳系个人出资创办海天瑞声有限并持有股权，其获取的分红不属于兼职收入，因此无需按上述规定进行备案；贺琳获取的分红已依法由发行人代扣代缴个人所得税。

贺琳已就上述（一）至（四）涉及的相关事项出具承诺：“如因其创办海天瑞声有限并兼职事项导致发行人被第三方要求承担赔偿责任或其他法律责任，其将全额承担该部分赔偿支出及费用，且不再向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”。

（五）发行人股东中是否存在为中科院及声学所的相关员工代持股份的情形

根据发行人全体股东确认，其系发行人的股份的真实持有人，不存在受托代其他任何自然人、公司、企业或其他组织持有发行人的股份的情况，其所持发行人股份不存在重大权属纠纷。

发行人共有六名合伙企业股东，其中上海兴富、杭州银杏树为私募投资基金并已办理私募投资基金备案，中瑞安、中瑞立、清德投资、上海丰琬不属于私募投资基金。根据中瑞安、中瑞立、清德投资、上海丰琬的全体合伙人确认，其系合伙企业出资的真实持有人，不存在受托代其他任何自然人、公司、企业或其他组织持有合伙企业出资的情况，其所持合伙企业出资不存在权属纠纷。

综上，本所律师认为，发行人股东中不存在为中科院及中科院声学所的相关员工代持股份的情形。

二、第 2 项问题：关于共同控制

“回复材料显示，贺琳行使董事长职责并具体负责公司战略规划制订、重大决策研究、重要外部关系管理、融资管理、公司治理机制完善等事项，唐涤飞主要负责公司日常经营管理事项。请发行人：（1）结合公司业务和技术的具体形成、开拓和发展过程及贺琳、唐涤飞的履历、在公司的具体职责分工，说明二人是否对发行人构成共同控制，未认定为共同控制的原因；（2）结合志鹏受让股份的时间、金额，说明其所持股份是否为代贺琳或相关股东持有、是否存在表决权委托或一致行动安排。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。”

（一）结合公司业务和技术的具体形成、开拓和发展过程及贺琳、唐涤飞的履历、在公司的具体职责分工，说明二人是否对发行人构成共同控制，未认定为共同控制的原因

1、公司业务和技术的具体形成、开拓和发展过程及贺琳、唐涤飞的履历

（1）贺琳、唐涤飞的履历

贺琳于 1987 年至 2017 年 7 月一直在中科院声学所任职，2005 年 5 月决定创办海天瑞声有限提供语音数据资源服务，贺琳在设立时持有 90% 股权；2010 年 1 月至 2015 年 1 月期间，贺琳持有 100% 股权或者贺琳持有 90% 股权且其配偶蔡惠智持有剩余 10% 股权。2005 年 5 月至 2013 年 11 月期间，贺琳一直担任海天瑞声有限执行董事、经理，主要负责相关经营管理事务。

唐涤飞于 1996 年至 2012 年先后在联想集团、微软、阿里巴巴工作，主要从事语音语义、数据应用和移动平台等技术研发、产品开发及服务，拥有人工智能和软件行业的研发和管理经验。2013 年，语音深度学习技术在语音和图像识别领域取得突破性进展，为把握人工智能行业发展机遇，贺琳邀请唐涤飞于 2013 年 3 月加入海天瑞声有限，2013 年 11 月起唐涤飞任总经理，2015 年 1 月唐涤飞从贺琳、蔡惠智受让持有 20% 股权。

(2) 公司业务和技术的具体形成、开拓和发展过程

贺琳为发行人创始股东，在发行人公司创立、业务和技术形成、发展上起到重大作用。在公司发展过程中，鉴于贺琳所持发行人的股权比例及贺琳作为创始股东、董事长在公司的重要地位，贺琳对公司业务和技术发展方向、重大事项决策判断等一直具有重要影响力。

发行人主要发展阶段如下：

① 2005 年设立至 2008 年期间，发行人主要从事语音数据资源服务业务，初期客户包括微软等，业务规模总体较小。

② 2009 年至 2012 年期间，随着行业发展，发行人在核心人员、技术架构及客户方面已初步形成规模：**A、核心人员方面**：发行人副总经理、核心技术人员李科于 2009 年 10 月开始在公司任职，技术总监、核心技术人员郝玉峰于 2008 年 12 月开始在公司任职，上述二人一直为发行人核心技术人员，主要负责技术研发、产品开发工作，为发行人核心技术形成做出一定贡献；**B、技术方面**：通过持续开展基础研究并在实践中持续进行原始创新和自主研发，发行人 2009 年至 2012 年期间已经形成多项计算机软件著作权，涵盖核心的语音及视频采集、语音标注等方面的软件、工具、平台，已初步形成基础技术架构，为后续公司快速发展积累了一定的技术优势；**C、客户方面**：发行人 2009 年至 2012 年期间已经与阿里巴巴、三星、百度、腾讯等人工智能领域大型科技企业开展合作并提供语音数据资源服务，合作关系良好稳定，为发行人业务发展和收入增长奠定了基础。

③ 2013 年至今，随着行业的迅猛发展，微软、阿里巴巴等已有的人工智能领域大型科技企业客户需求快速增长，共同推动发行人在之前人员、技术、客户积累的基础上实现快速发展。正是基于行业发展的趋势和已有客户需求的快速增长，贺琳邀请唐涤飞于 2013 年 3 月加入海天瑞声有限，并于 2013 年 11 月起担任经理。在此阶段，在贺琳对公司业务、技术发展方向的把控下，在唐涤飞、李科、郝玉峰等核心技术人员、经营管理人员的共同努力下，发行人形成核心技术体系，

在数据资源设计、采集、处理、质检环节结合行业发展、客户需要、技术更新等进行持续研发完善；在以往业绩基础上，凭借优质的产品、服务质量，发行人通过口碑传播、参与学术会议等方式逐渐建立品牌知名度并扩大客户范围、获取业务机会；为适应公司发展和业务规模扩大，员工数量逐步增加，内部经营管理也逐渐完善。

2、在公司的具体职责分工

发行人上述各发展阶段中，贺琳等人在公司的具体职责分工情况如下：

（1）2005 年设立至 2008 年期间，发行人业务规模总体较小，贺琳全面负责具体经营管理事务。

（2）2009 年至 2012 年期间，发行人在核心人员、技术架构及客户方面已初步形成规模，贺琳作为执行董事、经理主要负责重大经营管理事项，李科、郝玉峰等人具体负责产品开发、技术研发、业务开拓等日常管理事项。

（3）2013 年至今，唐涤飞 2013 年 11 月担任公司经理后，贺琳一直担任公司执行董事、董事长，具体负责公司战略规划制订、重大决策研究、重要外部关系管理、融资管理、公司治理机制完善等重大事项，并对高级管理人员的履职情况进行监督，对重大经营管理事项提出意见。唐涤飞担任公司总经理，主要负责公司日常经营管理事项。发行人管理团队，除了总经理唐涤飞之外，发行人副总经理李科主要分管业务开拓和产品开发，技术总监郝玉峰主要分管语言拓展和数据质检，技术总监黄宇凯主要分管技术研发，副总经理、财务负责人、董事会秘书吕思遥主要分管财务管理、公共关系管理及证券事务。上述高级管理人员分工合作，共同管理公司日常经营管理事务。

3、公司治理情况及贺琳、唐涤飞的持股比例

发行人公司治理结构健全且运行良好，董事长、高级管理人员根据公司章程和内部治理制度规定的权限分别履行职责。

关于历次股东（大）会、董事会，贺琳、唐涤飞分别按照其意愿进行投票表决，《公司章程》等内部治理制度对议案通过的表决比例并无特殊要求。目前股

份公司董事由海天瑞声有限董事会提名，具体人选由贺琳向海天瑞声有限董事会提出，海天瑞声有限董事会由贺琳、唐涤飞、志鹏组成且均由贺琳提名；发行人总经理、董事会秘书由董事长贺琳提名，其他高级管理人员由总经理唐涤飞提名。关于重大事项的提案，根据《公司章程》等内部治理制度由董事会专门委员会、董事长贺琳或总经理唐涤飞根据职责分工提出，经董事会审议后提交股东大会审议。

贺琳目前控制发行人 45.41% 的股份，并通过中瑞立间接持有发行人 0.37% 的股份，唐涤飞目前直接、间接持有发行人 12.84% 的股份。贺琳目前实际控制的发行人股份数量远高于唐涤飞，贺琳实际控制的股份所享有的表决权足以对股东大会的决议、人员的任免、重大事项提案的提出和审议通过产生重大影响。

4、根据贺琳、唐涤飞确认，贺琳、唐涤飞之间并不存在关于发行人的经营管理及重大决策方面的一致行动协议或安排，贺琳、唐涤飞作为发行人董事、股东均按照其个人意愿在董事会、股东会上行使表决权。

综上，贺琳作为创始股东在发行人公司创立、业务和技术形成、发展上起到重大作用，贺琳对公司业务和技术发展方向、重大事项决策判断等一直具有重要影响力；贺琳、唐涤飞按照分工对公司进行管理，贺琳作为董事长对高级管理人员的履职情况进行监督，对经营管理重大事项提出意见；贺琳实际控制的发行人股份数量远高于唐涤飞，贺琳实际控制的股份所享有的表决权足以对股东大会的决议、人员的任免、重大事项提案的提出和审议通过产生重大影响；贺琳、唐涤飞之间并不存在关于发行人的经营管理及重大决策方面的一致行动协议或安排。本所律师认为，发行人并非由贺琳、唐涤飞二人共同控制，发行人实际控制人为贺琳。

（二）结合志鹏受让股份的时间、金额，说明其所持股份是否为代贺琳或相关股东持有、是否存在表决权委托或一致行动安排。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见

经本所律师查验，志鹏受让创慧科瑞 50% 股权（对应创慧科瑞 0.5 万元出资金额），创慧科瑞作为中瑞立的普通合伙人通过中瑞立间接持有发行人股份；

志鹏受让创慧科瑞股权的相关情况如下：

2015年12月15日，贺琳与志鹏签署《顾问服务协议》，约定贺琳聘请志鹏作为顾问协助其向投资人转让海天瑞声有限股权，贺琳向志鹏转让海天瑞声有限1%股权作为服务费用；股权转让的具体落实方式、工商变更等实际操作事宜，可根据协议的执行进度情况友好协商解决。

2016年12月22日，贺琳、志鹏签署《转让协议》，约定贺琳将创慧科瑞0.5万元出资转让给志鹏，转让价款为0.5万元。经本所律师查验，上述股权转让价款已支付完毕，创慧科瑞0.5万元出资间接对应当时海天瑞声有限1%的股权。2017年1月10日，创慧科瑞就上述变更办理了工商变更登记。

根据贺琳、志鹏确认，因志鹏协助贺琳于2016年4月将所持部分股权转让给投资人，贺琳将创慧科瑞上述股权（对应当时海天瑞声有限1%股权）转让给志鹏，股权转让价款0.5万元已经结清，双方之间不存在争议或纠纷。

根据志鹏确认，志鹏间接所持发行人股份为其真实持有，不存在受托代其他任何自然人、公司、企业或其他组织持有发行人股份的情况，不存在表决权委托或一致行动安排。

综上，本所律师认为，志鹏所持股份并非为代贺琳或相关股东持有，不存在表决权委托或一致行动安排。

三、第6项问题：关于发行人的关联方

“回复材料显示，**Speech Ocean Ltd.**实际无员工，其客户资源和业务亦来源于发行人，其注销后不涉及人员安排、客户资源和业务转移的情况；2015年度发行人因存在与**Speech Ocean Ltd.**的关联交易，导致对2016年期初应收账款和应付账款进行了相应的调整。

请发行人说明：（1）报告期期初发行人对**Speech Ocean Ltd.**的应收账款和应付账款余额构成，2015年度发行人对**Speech Ocean Ltd.**的采购额和销售

收入的具体构成，包括但不限于最终客户或供应商的名称、产品或服务类型、采购或销售收入金额、毛利率等，相关客户或供应商是否仍持续合作；（2）2016年度发行人通过**Speech Ocean Ltd.**对外销售的最终客户后续合作情况，是否持续合作，最终客户的基本情况；（3）**Speech Ocean Ltd.**向发行人收取10%的代理销售费用的必要性、公允性和合理性，是否属于变相非经营性资金占用，2016年和2017年亏损的原因及合理性；（4）发行人对**Speech Ocean Ltd.**销售收入的716.94万元与**Speech Ocean Ltd.**对外销售收入的796.60 万元以及回复材料披露的该公司主要财务数据不一致，请核实相关数据的真实性和准确性。

请保荐机构和申报会计师：

（1）对报告期期初和2016年度与关联方企业**Speech Ocean Ltd.**之间的应收账款、应付账款以及销售和采购业务进行核查，包括但不限于实地走访或函证其最终客户或供应商等，说明具体的走访比例和发函相关情况，并对期初应收账款和应付账款的真实性和准确性发表明确意见；（2）逐项说明对发行人注销或转让的关联企业进行核查的核查程序、核查过程和核查结论，关于转让的关联企业说明受让方的基本情况，核查受让方是否为发行人、发行人实际控制人的关联方，转让后与发行人客户和供应商之间是否存在业务或资金往来；（3）说明报告期内实际控制人及其配偶、公司总经理控制、担任董事或高级管理人员、具有重大影响的企业（包括注销或转让的）最近三年的主要财务数据，是否存在为发行人代垫成本或费用的情形。

请保荐机构和发行人律师：

（1）对**Speech Ocean Ltd.**注销的事项进行核查，说明核查程序及核查结论；（2）核查报告期内上述关联企业是否存在违法违规的情形。”

（一）对 **Speechocean** 注销的事项进行核查，说明核查程序及核查结论

根据缪氏律师事务所 2019 年 3 月 29 日出具的《法律意见》，“**Speechocean** 已于 2017 年 10 月 6 日撤销注册并解散，未发现 **Speechocean** 自成立起直至

解散时曾收到过公司注册处、商业登记署、环境保护署、税务局、劳工处及强制性公积金计划管理局的处罚通知。”。

由于 **Speechocean** 实际无员工，其代发行人进行境外采购、销售，客户资源和业务亦来源于发行人，其注销不涉及人员安排、客户资源和业务转移。

本所律师查验了 **Speechocean** 香港公司注册处的纪录、税务注销和银行销户记录、注销前的财务报表和审计报告、香港律师出具的法律意见等相关文件资料，并对 **Speechocean** 股东贺琳进行了访谈，审阅了报告期内 **Speechocean** 的业务合同及银行流水。

经核查，本所律师认为：**Speechocean** 已依法撤销注册并解散。

（二）核查报告期内上述关联企业是否存在违法违规的情形

创慧科瑞因 2017 年 4 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日期间增值税未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，于 2017 年 7 月 18 日受到国家税务总局北京市海淀区税务局的行政处罚，罚款金额 50 元；创慧科瑞已缴纳了上述罚款并完成补充纳税申报。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”。因此，创慧科瑞上述罚款金额较小，不属于情节严重情形，上述处罚不属于重大行政处罚。

除上述外，报告期内，其他关联企业不存在违法违规情形。

根据相关方确认、部分关联企业提供的合规证明并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、国家税务总局纳税服务重大税收违法案件信息公布平台等，本所律师认为：报告期内，除创慧科瑞受到上述行政处罚以外，发行人注销或转

让的关联企业以及实际控制人及其配偶、总经理控制、担任董事或高级管理人员、具有重大影响的关联企业（包括注销或转让的）不存在违法违规的情形；创慧科瑞上述行政处罚不属于重大行政处罚。

四、第 13 项问题：关于副总经理近期离职及转让股份情况

“申报材料显示，2019年1月，程显峰辞去副总经理职务，并与创世联合签订了《出资份额转让协议》，向创世联合转让其所持有的中瑞安288.8889万元出资份额（对应发行人股份比例4.77%），其中已实缴43.3334万元，转让价格为43.3334万元。另外，2018年11月30日，吕一凡辞去独立董事。请发行人说明：（1）程显峰辞职的主要原因，是否与公司存在分歧或纠纷，程显峰的简历情况及截至目前在其他公司的任职情况，是否不再直接或间接持有发行人股份；（2）2019年1月程显峰转让创世联合股份的作价依据，发行人及其关联方是否存在向其进行额外补偿的情形，上述补偿是否计入公司成本或费用；（3）发行人与董事、高级管理人员、核心技术人员是否有关于竞业禁止的规定及报告期内执行情况；（4）独立董事吕一凡辞职的主要原因，是否与公司存在分歧或纠纷；吕一凡是否与吕思遥等公司董事、监事、高级管理人员存在亲属关系，报告期内担任独立董事是否符合独立董事的相关监管要求。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。”

（一）程显峰辞职的主要原因，是否与公司存在分歧或纠纷，程显峰的简历情况及截至目前在其他公司的任职情况，是否不再直接或间接持有发行人股份

程显峰，男，1977年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨工业大学。1999年至2004年，任哈尔滨设备进出口公司市场部经理；2004年至2007年，在对外经济贸易大学学习；2007年至2018年，历任发行人销售经理、营销总监、副总经理。

根据发行人、程显峰确认及本所律师查验，程显峰系因个人原因辞职，与发行人不存在分歧或纠纷；其从发行人离职后未开始工作；目前不再直接或间接持有发行人股份。

(二) 2019年1月程显峰转让创世联合股份的作价依据,发行人及其关联方是否存在向其进行额外补偿的情形,上述补偿是否计入公司成本或费用

2019年1月,程显峰与创世联合签署《出资份额转让协议》,约定程显峰向创世联合转让其所持中瑞安288.8889万元的出资额(其中43.3334万元出资额已实缴),转让价款为43.3334万元。经本所律师查验,上述出资转让价款已结清。

根据发行人、程显峰确认并经本所律师查验,为了体现公司员工持股计划激励与约束的平衡,因程显峰因个人原因从发行人离职,经双方协商一致,上述出资转让按照实缴出资原值确定价格,程显峰对本次出资转让不存在任何异议。

根据发行人及其实际控制人贺琳确认,发行人及其关联方不存在向程显峰进行额外补偿的情形。

(三) 发行人与董事、高级管理人员、核心技术人员是否有关于竞业禁止的规定及报告期内执行情况

经本所律师查验,发行人已与在公司任职的董事、高级管理人员、核心技术人员签署《竞业限制协议》,约定员工在任职期间或离职两年内不得与客户发生商业接触,不得本人或与他人合作直接参与生产、经营与发行人有竞争关系的同类产品或业务,不得直接或间接引诱、要求、劝说、雇用或鼓励其他员工离职,不得向与发行人有竞争关系的单位直接或间接提供任何形式的咨询服务、合作或劳务等义务;发行人按照协议约定支付竞业限制补偿金。

经本所律师查验,报告期至今,相关方正常履行《竞业限制协议》,具体情况如下:

- 1、在发行人任职的董事、高级管理人员、核心技术人员在职期间均遵守了《竞业限制协议》的相关条款,不存在违反竞业限制义务的情形;
- 2、上述人员中,仅发行人原副总经理程显峰发生离职情况,发行人根据约

定每月应向其支付补偿金 1.5 万元，共支付 24 个月，发行人代扣代缴个人所得税。经本所律师查验，程显峰离职后并未开始工作，发行人已按照约定向其支付补偿金并代扣代缴个人所得税。

（四）独立董事吕一凡辞职的主要原因，是否与公司存在分歧或纠纷；吕一凡是否与吕思遥等公司董事、监事、高级管理人员存在亲属关系，报告期内担任独立董事是否符合独立董事的相关监管要求

根据吕一凡确认并经本所律师查验，吕一凡因长期在深圳工作生活，不便于履行独立董事职责，于 2018 年 11 月向发行人提出辞去独立董事职务，与公司不存在分歧或纠纷；吕一凡与吕思遥等公司董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系；吕一凡报告期内担任发行人独立董事符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规规定的任职资格，其担任独立董事期间按照法律法规、公司章程等要求正常参加发行人董事会、股东大会并履行职责。

综上，本所律师认为，原独立董事吕一凡因个人原因辞职，与公司不存在分歧或纠纷；与吕思遥等公司董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系；报告期内担任独立董事符合独立董事的相关监管要求。

五、第 14 项问题：其他问题

“请发行人：（1）用通俗的语言描述新产业、新业态公司的主营业务和产品、在大数据和人工智能产业链中所处的环节和作用，以及与同行业可比公司包括 Appen 等在经营情况、市场地位、技术实力、能够衡量核心竞争力的关键业务数据和财务指标等的比较分析，以便于投资者对新产业、新业态的可阅读性和可理解性；（2）通过控制天津金星间接持有发行人 3.12%股份的小米科技有限责任公司及其关联方与发行人之间的业务合作关系、采购和销售情况及未来的合作计划，天津金星的入股价格与公司同期或最近一次增资的入股价格是否存在差异，如存在显著差异，请说明小米科技持有发行人股份的相关情况及与发行人的相关合作事项；（3）说明拟使用募集资金 20,863 万元购置场地和装修、8,218 万元购买硬件设备和 6,241 万元购买数据服务的合理性及必要

性，募集资金支出项目是否与发行人目前的资产规模及管理能力和管理能力相匹配,未选取 A 股上市公司中“软件和信息技术服务业”企业进行比较的原因，是否具有误导性。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。”

（一）用通俗的语言描述新产业、新业态公司的主营业务和产品、在大数据和人工智能产业链中所处的环节和作用，以及与同行业可比公司包括 Appen 等在经营情况、市场地位、技术实力、能够衡量核心竞争力的关键业务数据和财务指标等的比较分析，以便于投资者对新产业、新业态的可阅读性和可理解性

1、用通俗的语言描述新产业、新业态公司的主营业务和产品、在大数据和人工智能产业链中所处的环节和作用

发行人的主营业务是人工智能数据资源产品和服务的研发与销售，其为人工智能产业链上的各类机构提供数据资源定制服务、数据库产品和数据资源相关的应用服务。

根据《促进大数据发展行动纲要》（国务院国发[2015]50 号），大数据是以容量大、类型多、存取速度快、价值密度低为主要特征的数据集合，正快速发展为对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。发行人主要从事人工智能数据资源产品和服务的研发与销售，而非基于容量大、类型多、存取速度快、价值密度低的数据集合进行分析并创造价值，不属于前述定义下的大数据行业。

人工智能产业链从架构上可分为基础层、技术层和应用层。基础层主要为人工智能技术提供计算能力以及数据输入，该层市场参与者主要为芯片厂商、数据资源提供商等；技术层包括各项人工智能技术，主要利用基础层提供的数据与计算能力，通过机器学习建模开发面向不同应用领域的关键技术，如智能语音、计算机视觉和自然语言处理等，该层市场参与者主要为人工智能算法模型、技术研发商；而应用层则将人工智能技术与应用场景结合起来，实现商业化落地，该层市场参与者主要为人工智能产品的研发与生产商。

根据发行人主营业务具体情况及特点，发行人所在细分行业为“人工智能数据资源开发及服务行业”，处于人工智能产业链的基础层，位于产业链上游，为下游人工智能产业链上的各类机构提供数据资源定制服务、数据库产品和数据资源相关的应用服务，其在产业链中的具体作用即是设计并开发人工智能算法模型训练所需的结构化、经标注数据集，为人工智能算法模型的开发、训练提供原料。

2、与同行业可比公司包括 Appen 等在经营情况、市场地位、技术实力、能够衡量核心竞争力的关键业务数据和财务指标等方面的比较分析，以便于投资者对新产业、新业态的可阅读性和可理解性

发行人同行业竞争对手主要为 Appen、北京慧听科技有限公司（以下简称“慧听科技”）及标贝（北京）科技有限公司（以下简称“标贝科技”），前述公司公开披露的经营情况、市场地位、技术实力、关键业务数据和财务指标信息有限。发行人根据公开渠道可查询信息，与前述公司进行比较分析如下：

项目	发行人	Appen	慧听科技	标贝科技
非财务指标				
出售的自有产权数据库数量	500 余个	73 个（为语音类数据库数量；其他类别数据库数量未公开披露）	23 个	22 个
数据库种类	语音、计算机视觉、自然语言	语音、计算机视觉、自然语言	语音、计算机视觉、自然语言、音乐	语音、计算机视觉、自然语言
语种/方言	130 余个	180 个	18 个	4 个
正在申请/已授权的专利数量	8 项（中国境内，正在申请中）	2 项（中国境外，均已授权）	2 项（中国境内，正在申请中）	2 项（中国境内，正在申请中）
计算机软件著作权数量	93 项（中国境内）	未公开披露	12 项（中国境内）	10 项（中国境内）
员工数量	127 人（2018 年末）	513 人（2018 年末）	未公开披露	未公开披露
合作伙伴/主要客户	大型科技公司，如阿里巴巴、腾讯、百度、微软、三星等；人工	微软等大型科技公司、汽车厂商及政府	未公开披露	大型科技公司，如阿里巴巴、腾讯、百度、网易、

	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、清华大学等			京东等；人工智能企业，如出门问问、旷视等；科研机构，如北京大学等
财务指标（2018年度/2018年末）				
营业收入	19,265.8 万元	36,428.9 万澳元	未公开披露	未公开披露
净利润	6,714.2 万元	4,172.8 万澳元	未公开披露	未公开披露

数据来源：Appen、慧听科技、标贝科技公开披露信息、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可查询信息。

与 Appen 相比，发行人在营收规模、净利润规模、员工数量等指标上均小于 Appen，在体量、数据资源覆盖的语种/方言上具备一定劣势；但在我国客户的覆盖程度以及自有知识产权数据库数量上具备一定优势。与慧听科技、标贝科技相比，发行人的数据资源产品覆盖的语种/方言个数、自有知识产权数据库数量、计算机软件著作权数量、在申请专利数量均高于公开信息可查询的慧听科技、标贝科技的数量，在语种/方言上优势明显；仅在数据库种类方面，慧听科技可提供音乐类数据资源，发行人目前业务范围暂未涵盖，除此之外发行人业务与慧听科技、标贝科技相比不存在明显劣势。

综上，本所律师认为，发行人已对自身业务、产品及自身所处的产业链环节、作用等进行了通俗化描述，并基于公开披露信息及第三方机构可查询信息等与同行业可比公司进行了比较，增加投资者对新产业、新业态的可阅读性、可理解性。

（二）通过控制天津金星间接持有发行人 3.12% 股份的小米科技有限责任公司及其关联方与发行人之间的业务合作关系、采购和销售情况及未来的合作计划，天津金星的入股价格与公司同期或最近一次增资的入股价格是否存在差异，如存在显著差异，请说明小米科技持有发行人股份的相关情况及与发行人的相关合作事项；

1、小米科技有限责任公司（以下简称“小米科技”）及其关联方与发行人之间的业务合作关系、采购和销售情况及未来的合作计划

天津金星 2017 年 4 月向发行人投资成为发行人股东，目前持有发行人 3.12% 的股权，小米科技持有天津金星 100% 股权。发行人未从小米科技或其关联方进行采购。自 2017 年 1 月开始，发行人一直向小米科技及其关联方提供数据资源产品和服务，2017、2018 年度，发行人向小米科技及其关联方销售的金额分别为 1,782,427.83 元、412,706.02 元，分别占发行人同期营业收入的 1.50%、0.21%。未来发行人与小米科技及其关联方将按照双方意愿开展业务合作，并就合作事项协商一致后签署合作协议，目前双方并未就未来合作事宜做出具体明确的安排。

经本所律师查验，2017、2018 年度，发行人向小米科技及其关联方提供数据资源产品和服务的情况如下：

时间	业务类型	销售金额（元）
2017 年度	数据资源定制服务	254,811.32
	数据库产品	1,357,805.19
	数据资源相关的应用服务	169,811.32
	合计	1,782,427.83
2018 年度	数据资源定制服务	409,257.74
	数据库产品	3,448.28
	数据资源相关的应用服务	—
	合计	412,706.02

报告期内，发行人与小米科技及其关联方之间的交易均系双方根据实际业务需要进行的相关合作，双方就具体合作事项均签署了业务协议并根据市场情况及具体需求协商定价，交易价格客观公允。上述交易不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

2、天津金星的入股价格与公司同期或最近一次增资的入股价格是否存在差异，如存在显著差异，请说明小米科技持有发行人股份的相关情况及与发行人的相关合作事项

经本所律师查验，天津金星 2017 年 4 月向发行人投资成为发行人股东，同期向发行人增资或受让发行人股份的相关情况如下：

序号	投资方式	投资方	投资金额 (万元)	对应出资金额 (万元)	每 1 元出资对应 价格 (元)
1	增资	天津金星	1,530.095	20.4	75
2		杭州银杏数	1,300	17.33	75
3		杭州士兰	1,000	13.33	75
4		上海兴富		219.905	2.94
5			760.095	10.13	75
6	股权转让	上海丰琬	454.905	6.07	75

因此，本所律师认为，天津金星的入股价格与公司同期增资的入股价格一致，不存在差异。

(三) 说明拟使用募集资金 20,863 万元购置场地和装修、8,218 万元购买硬件设备和 6,241 万元购买数据服务的合理性及必要性，募集资金支出项目是否与发行人目前的资产规模及管理能力和相匹配，未选取 A 股上市公司中“软件和信息技术服务业”企业进行比较的原因，是否具有误导性

1、关于发行人拟使用募集资金 20,863 万元购置场地和装修、8,218 万元购买硬件设备和 6,241 万元购买数据服务的合理性及必要性

(1) 购置场地和装修

除补充流动资金外，发行人募投项目中有 4 个项目涉及购置场地和装修，购置场地和装修的目的在于研发和办公项目的开展。购置场地和装修的具体情况如下：

项目	拟购置面积 (m ²)	预计购置单价 (万元/m ²) ^注	场地购置费 (万元)	场地装修费 (万元)	装修费单价 (万元/m ²)	场地费用 合计(万元)
“天籁”自主研发产品扩建项目	1,251	6	7,506	566	0.45	8,072
一体化技术支撑平台建设项目	944	6	5,664	409	0.43	6,073

研发中心建设项目	850	6	5,100	93	0.11	5,193
业务管理平台建设项目	250	6	1,500	25	0.10	1,525
合计	3,295	—	19,770	1,094	0.33	20,863

注：以上场地购置单价按 6 万元/m²测算，测算价格与发行人 2018 年 12 月学院国际大厦实际购置单价 6.12 万元/m²相当，具有合理性。

购置场地和装修的合理性及必要性如下：

① 购置场地并根据募投项目需求进行装修是募投项目实施的必要需求，投资规模合理

a. “天籁”自主研发产品扩建项目

本项目根据发行人对市场需求的判断，在现有数据库的基础上，将进一步拓展公司数据库的种类和覆盖领域，共计划新开发 137 个数据库。为了满足上述多样性数据库同步开发的需求，发行人拟建设多个专业录制室，包括家居、远场环境录音室，播放音乐、桌面、手机、普通安静室内录音室，文学读物类录音室，视频录制室，普通录音室以及监控室等共 19 个录音室和视频录制室，合计面积约 960 m²。由于录制室需要较为专业的装修环境和设备，声学等方面装修标准较高，因此本项目装修费单价相对较高，达到 0.45 万元/m²。同时，根据发行人历史上同类型数据库的投入规模和投入人数为基础进行测算，本项目拟使用人员 60 人，其中现有人员 18 人，新增人员 42 人，使用办公场地面积 291 m²。

b. 一体化技术支撑平台建设项目

本项目为发行人技术服务能力的进一步提升，需要针对客户越来越多样化的数据资源定制需求建立专门的实验室，包括音频处理实验室（主要用于不同噪声环境、不同距离等条件下的各种录音设备，同时可以进行噪声混杂实验）、全消音室（主要用于测试抗噪声送话器、受话器的灵敏度、频响和方向性等电声性能），以及图像实验室（主要用于测试不同背景、不同光照条件、不同角度下的图像或视频拍摄设备，同时可以进行音视频同步录制实验）等，实验室数量共计 5 个，面积合计约 350 m²。由于上述实验室用于多种专业用途，因此装修的专业性要求较高，相应装修费单价也较高，达到 0.43 万元/m²。同时，根据发行人历史上

同类型项目的投入规模和投入人数为基础进行测算，本项目拟使用人员 35 人，其中现有人员 11 人，新增人员 24 人，使用办公场地面积 594 m²。

c. 研发中心建设项目

本项目聚焦于语音识别、声纹识别、语种识别、语音合成、自然语言处理、计算机视觉识别、计算机视觉分割与处理 7 个方向的前沿技术。本项目拟使用研发人员 45 人，其中现有人员 3 人，新增人员 42 人。本项目拟购置办公场地面积 850 m²（含办公、机房）。由于研发工作不需要特殊的装修环境，因此装修费单价相应较低，为 0.11 万元/m²。

d. 业务管理平台建设项目

本项目拟投入技术开发团队和相应的软硬件设备，升级现有的业务管理平台，通过信息化的手段，对项目管理的流程进行优化和固化，从而提升公司的项目管理能力，并完善业务流程中的各项环节，提升总体业务管理效率。本项目拟使用人员 25 人，其中现有人员 9 人，新增人员 16 人，使用办公场地面积 250 m²。由于相关开发工作不需要特殊的装修环境，因此装修费单价相应较低，为 0.10 万元/m²。

②与租赁方式相比，购置方式的成本相对更低

与租赁办公场地的租金支出相比，购置办公场后的折旧费用对发行人财务影响相对更小，合理性更强。

综上，发行人拟使用募集资金 20,863 万元购置场地和装修，是出于募投项目新增专业录音及视频录制室和实验室以及办公场地的需要；购置方式与租赁场地方式相比，购置方式更加经济。发行人拟使用募集资金购置房产的预计购买价格符合区域内同类写字楼的市场情况，与 2018 年末购置学院国际大厦场地的购买价格相当；募投项目购置场地（不含录制室和实验室）的人均使用面积约 12 m²，不高于发行人现状水平；装修单价因具体募投项目的专业化装修要求不同而不同，且处于合理水平。因此，发行人购置场地并进行装修是开展募投项目实施

所必需的，投资规模合理，具有必要性与合理性。

（2）购买硬件设备

本次募集资金中，有 8,218 万元拟用于购买硬件设备，主要涉及“天籁”自主研发产品扩建项目、一体化技术支撑平台建设项目和研发中心建设项目，三者合计 8,134 万元。业务管理平台建设项目硬件采购规模较小。上述硬件设备采购金额按类别和项目汇总如下：

单位：万元

硬件设备类型	“天籁”自主研发产品扩建项目	一体化技术支撑平台建设项目	研发中心建设项目	合计
服务器设备	1,500	3,320	2,419	7,239
交换机等设备	40	80	40	160
采集测试设备	486	-	-	486
电脑	66	93	90	249
合计	2,092	3,493	2,549	8,134

由上表可以看出，发行人拟使用募集资金采购的硬件设备主要为服务器设备，其次为“天籁”自主研发产品扩建项目中的采集测试设备。

发行人拟采购服务器设备主要包括 GPU 服务器、数据处理服务器、数据存储服务器等，主要原因为：随着人工智能行业的不断深入发展，对数据的需求越来越呈现出大规模、多样化的特征，对数据质量、交付工期的要求也不断提高。随着募投项目的实施、业务规模的扩大，发行人面临着越来越多的大规模、高并发的数据处理工作，对硬件设备的计算能力、数据存储能力和安全性计算能力的要求也越来越高。因此，发行人拟购置多台不同类型的服务器设备，以满足上述需求。服务器价值较高，金额占比最大。

“天籁”自主研发产品扩建项目拟采购的采集测试设备主要包括数字录音机、声卡、麦克风、话放、耳机放大器、耳机、监听控制器、手机、数据采集车等。该项目属于数据库产品业务，发行人需要提前预备数据库开发所需要的采集测试设备，同时，发行人为完善产品结构，会利用不同参数指标的采集设备进行开发，并采取多个产品并行开发的方式。因此，提前采购大规模设备和设备具有多样性均符合该募投项目特点。

综上，发行人拟使用募集资金 8,218 万元购买硬件设备，主要为服务器和采集测试设备，符合发行人业务发展需要和募集资金投资项目特点，具有必要性和合理性。

（3）购买数据服务费

发行人募投项目中，“天籁”自主研发产品扩建项目的投资支出涉及购买数据服务费，其他项目不涉及。

如前所述，该项目为数据库产品业务，为建立在发行人市场和客户需求预判基础上的数据库开发，需要预备数据库开发所需要的硬件设备，同时也需要提前采购数据库开发所需要的生数据采集与标记服务。该项目拟采购数据服务费的规模为 6,241.20 万元，占项目投入（不含购置场地和装修、购买硬件、铺底流动资金）的比例约 65%，符合数据服务费占数据库业务支出主要部分的业务特点。因此，发行人拟购买数据服务用于“天籁”自主研发产品扩建项目具有必要性和合理性。

2、关于募集资金支出项目是否与发行人目前的资产规模及管理 ability 相匹配

（1）发行人当前业务发展已在一定程度上受到自身资产规模较小、资金实力偏弱的制约

发行人为轻资产的科技公司，且规模相对较小，资金实力较弱，主要通过自身经营积累和有限的外部股权融资获得发展资金。发行人资产运营能力相对较强，报告期内，随着人工智能行业的快速发展，人工智能数据资源服务行业面临着快速成长机遇期，发行人呈现出资产周转率和净资产收益率较高、流动性较强的特点。按报告期各期末发行人员工总数计算，人均营业收入、人均净利润的年均复合增长率分别达到 32.17%、123.25%。人均效益的快速增长，一方面体现了发行人在核心技术进步的驱动下效率的提升，另一方面员工产能负荷也在逐年提高。受制于资金实力较弱、规模较小的因素影响，发行人的业务发展已受到一定程度的制约。

本次拟募集资金投资于“天籁”自主研发产品扩建项目等 4 个项目以及补充部分流动资金，有利于发行人抓住全球人工智能快速发展的机遇，紧跟人工智能技术发展趋势，完善研发体系，持续加强新技术的研发力度，扩大以数据为中心的延伸服务范围，增加利润来源，提高公司获利能力。

(2) 发行人拥有独立的核心技术体系，具有管理更大资产和业务规模的能力

发行人自设立起即进入人工智能数据资源开发及服务行业，具有十几年的行业经验，通过长期的业务实践和创新积累了包括数据库设计、数据采集、数据处理、质量控制等环节在内的多项具体核心技术，例如多语种多模态数据库设计技术、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、大数据驱动的高效数据处理技术、分布式高性能自动校验技术等。数据资源开发的各项核心技术及其工具载体覆盖了数据资源开发的各个环节。

发行人自主研发了“一体化人工智能数据处理技术支撑平台”，整合贯通了数据资源开发各个环节的具体核心技术，并对其进行了高度集成，形成了模块化、工具化、流程化、规范化、体系化的作业流程管理模式，搭建了工程化、综合化的核心技术体系，提高了开发效率，降低了开发成本，保障了开发过程中的数据安全性。目前，发行人正在围绕“一体化人工智能数据处理技术支撑平台”建设全生命周期数据仓库和全时日志库，将进一步加强平台数据安全，保障平台自身及基于平台相关工作的优化和提升。因此，发行人“一体化人工智能数据处理技术支撑平台”形成的作业流程管理模式为发行人带来规模效应，将对更大资产和业务规模的管理能力形成有力支撑。

(3) 本次募投项目之一“业务管理平台建设项目”的实施将进一步提升发行人的业务管理能力

此外，作为本次募投项目之一的业务管理平台建设项目，目标即为提升更大规模业务的管理能力和工作效率。本项目拟通过建设业务管理平台对项目进行全流程的管理，全面提升业务管理的水平和效率；拟投入技术开发团队和相应的软

硬件设备，升级现有的业务管理平台，通过信息化的手段，对项目管理的流程进行优化和固化，从而提升发行人的项目管理能力，并完善业务流程中的各项环节，提升总体业务管理效率；拟在平台中着重开发知识库管理模块，以期加强知识复用能力。

综上，发行人受制于自身资产规模较小、资金实力偏弱，在人工智能及其数据资源服务行业快速发展的背景下，业务发展受到一定程度的限制。而发行人拥有独立的核心技术体系，自主研发的“一体化人工智能数据处理技术支撑平台”形成了模块化、工具化、流程化、规范化、体系化的作业流程管理模式，为公司提供了管理更大资产和业务规模的能力。拟使用本次募集资金投资的“业务管理平台建设项目”的实施将进一步提升发行人大规模业务的管理能力。

3、关于“软件和信息技术服务业”公司的选取

发行人主要选取了已预先披露科创板招股书的“软件和信息技术服务业”拟上市公司就资产收入等财务指标进行比较，主要是考虑发行人目前尚无同类型 A 股上市公司；而科创板企业整体而言与发行人在技术水平、发展阶段等方面可比性相对更强。因此，在首轮问询回复文件中，发行人以科创板申报企业对比分析为主，并列示了“软件和信息技术服务业” A 股上市公司的相关指标的平均值。

为了更加全面地就同行业公司资产收入情况进行比较，发行人进一步选取了 A 股上市公司中“软件和信息技术服务业”进行相关指标的比较，具体如下：

指标	资产总额 (亿元)	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	资产周 转率	净资产 收益率	流动 比率
A 股上市公司-均值	38.68	18.85	2.06	0.53	8.28	2.88
A 股上市公司-中值	23.80	9.99	1.02	0.52	7.74	2.13
A 股上市公司-最大值	523.40	285.40	44.50	1.47	22.37	16.25
A 股上市公司-最小值	3.74	1.07	0.02	0.15	0.66	0.74
发行人	2.12	1.93	0.67	1.12	50.63	3.99

注：A 股上市公司数据来源为 Wind，数据期间为 2018 年度，选择范围为《上市公司行业分类指引（2012）》中的“软件和信息技术服务业” A 股上市公司，并剔除当年亏损的企业。经由上述标准选取的 A 股上市公司共计 160 家，计算相关指标的均值、中值进行比较。

从上表可以看出，与 A 股已上市的“软件和信息技术服务业”企业相比，发行人资产、收入、净利润规模低于 A 股上市公司整体水平，而资产周转率、净资产收益率和流动比率等指标则高于 A 股上市公司整体水平。从这个角度而言，发行人有必要进一步扩大资产规模和收入规模、提升盈利水平。

发行人在首轮问询回复文件中，重点选取并列示了“软件和信息技术服务业”已预披露科创板招股书企业的相关指标进行比较，而未重点与“软件和信息技术服务业”A 股上市公司进行相关指标进行比较。为了使得相关比较信息更加全面、避免误导性，发行人在第二轮问询回复中补充了与“软件和信息技术服务业”A 股上市公司相关指标的上述比较。

综上，本所律师认为，发行人使用募集资金 20,863 万元购置场地和装修、8,218 万元购买硬件设备和 6,241 万元购买数据服务具备合理性及必要性。募集资金支出项目与发行人目前的资产规模及管理能力和相匹配。为了使得相关比较信息更加全面、避免误导性，发行人在第二轮问询回复中已补充了与“软件和信息技术服务业”A 股上市公司相关指标的比较。

（本页以下无正文）

(本页无正文,为《北京市天元律师事务所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补充法律意见书(二)》的签署页)

北京市天元律师事务所(盖章)



负责人: _____

朱小辉

经办律师: _____

周世君

王韶华

顾鼎鼎

本所地址: 中国北京市西城区丰盛胡同 28 号
太平洋保险大厦 10 层, 邮编: 100032

2019 年 5 月 31 日