

中信证券股份有限公司
关于
思必驰科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
上市保荐书

保荐机构



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

二〇二三年四月

目 录

目 录.....	1
声 明.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、发行人基本情况.....	3
二、本次发行情况.....	20
三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	21
四、保荐人与发行人的关联关系.....	22
五、保荐人内部审核程序和内核意见.....	23
第二节 保荐人承诺事项	25
第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见	26
一、保荐意见.....	26
二、本次发行履行了必要的决策程序.....	26
三、发行人符合科创板定位和国家产业政策.....	27
四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件	29
五、对公司持续督导期间的工作安排.....	30

声 明

中信证券股份有限公司及其保荐代表人已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，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。

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《思必驰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（上会稿）》中相同的含义）

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本情况

（一）发行人基本信息

发行人名称：思必驰科技股份有限公司

注册地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区新平街 388 号腾飞科技园 14 幢

注册时间：2007 年 10 月 26 日（2021 年 3 月 31 日整体变更为股份有限公司）

联系方式：0512-62997990

本次证券发行类型：首次公开发行股票并在科创板上市

（二）发行人的主营业务

公司是国内专业的人机对话解决方案提供商，自主研发了全链路智能语音及自然语言交互关键技术，包括音频信号处理及分析、语音及说话人识别、语音合成、自然语言理解及分析、知识图谱、问答及自然语言生成、对话管理及智能推理决策、多模态交互等。公司以“沟通万物、打理万事”为使命，提供软硬件结合的 AI 技术与产品服务，实现普适的智能人机信息交互。

目前公司围绕“云+芯”进行业务布局，基于公司自主研发的全链路智能对话系统定制开发中台（Dialogue User Interface，以下简称“DUI 中台”）和人工智能芯片，在智能家电、智能汽车、消费电子等物联网领域，以及以数字政企类客户为主的生产、生活和社会治理领域（涵盖金融服务、交通物流、地产酒店、政务民生、医疗健康等行业场景），提供口语交互类软件产品、AI 硬件产品以及语音语言类技术服务。

（三）发行人的核心技术及研发水平

截至本上市保荐书签署日，公司掌握的主要核心技术情况如下：

序号	技术方向	技术名称	核心技术说明	代表成果	技术来源	应用领域	应用阶段
1	语音合成技术	高质量高表现力语音合成	语音合成是将文字转换为对应的语音音频。公司已具备从拼接到端到端语音合成及高质量神经声码器等全系列语音合成技术，全面支持建设不同语料规模、不同计算资源、不同表现力和个性化需求的高质量语音合成系统	201911421271.3 201911404301.X 202011643693.8 202110594227.3 202010721985.2	自主研发	应用于高质量声音播报领域，包括车联网、智能助手、智能设备交互、智能客服、新闻娱乐应用等	已投入使用并持续优化
2		声音个性化复刻	声音复刻技术通过在常用智能硬件的录音条件下录制用户少量的自然语音，制作用户专属的语音合成模型，用于合成和用户声音相似的语音。主要技术包括：音频降噪及音素级对齐筛选技术，自适应语音合成模型训练，以及合成模型推理小型化技术	202011454223.7	自主研发	应用于个性化声音播报领域，包括车载个性化声音导航、个性化家电交互、个性化智能助手等	已投入使用并持续优化
3		方言及多语种语音合成系统	公司自主研发了统一的端到端合成模型架构，构建多种方言和外语的通用语音合成系统，支持数十种方言和外语的高质量语音合成，以及快速的语种构建，并具备发音词典的自适应添加技术，和音色、语速、音量控制等功能	方言及多语种语音合成资源库	自主研发	应用于车载、家居、智能服务等领域，进行方言和外语的语音播报	已投入使用并持续优化
4	语音识别技术	高性能鲁棒语音识别	语音识别也即将语音转换成对应的文字，在真实场景下需要解决噪声，混响，口音，外文混杂，快速解码等各方面的挑战因素。公司的极深卷积神经网络、说话人感知的神经因子感知建模、音素同步解码等系列技术，大幅提升了语音识别系统的抗噪能力、说话人口音快速适应能力、语音识别解码速度，使得抗噪语音识别的精度和速度都达到业界前沿的技术水平，并在若干国际标准测试集合评测和研究竞赛中名列前茅	201810022130.3 201810054749.2 201911291781.3 202011088752.X 202011578010.5 202110594476.2 201911407211.6 201911248839.6	自主研发	应用于智能客服，智慧医疗，会议系统、车载设备、IoT设备等语音识别服务及对话交互产品	已投入使用并持续优化
5		端到端语音识别	传统框架的语音识别系统一般都需要分解成声学模型，语言模型，字典，解码器等各个模块分别建模。系统构	201811523980.8 201910853470.5	自主研发	应用于智能客服，智慧医疗，会议系	已投入使用并持续

序号	技术方向	技术名称	核心技术说明	代表成果	技术来源	应用领域	应用阶段
			建链条长，识别系统推理阶段资源占用大。公司自主研发了完全端到端的识别方法和识别架构，直接从语音信号得到语音文字内容，大幅降低了识别系统对内存的需求，提升了识别速度和精度。该技术语音识别系统构建速度快，部署资源要求低，并发量大。同时研发了通用端到端识别系统的快速声学 and 语言自适应技术，支撑基于端到端语音识别系统的个性化语音识别定制需求			统、车载设备、IoT 设备等语音识别服务和对话交互产品	优化
6		方言及多语种语音识别	传统多语种及发音体系不同的方言语音识别系统的建立需要大量新语种的语言学知识和标注数据，公司自主研发了多语言知识迁移和参数共享技术，大幅度提升方言和外语的系统性能，并提升构建方言和外语小语种的速度；同时研发了多方言/语种混合识别技术，在免语种切换条件下进行多语种识别	202010739233.9 202010737652.9 202010737658.6 202010718606.4	自主研发	已经应用于车载、IoT 等产品线	已投入使用并持续优化
7		语音识别、唤醒模型自助训练	语音识别及唤醒模型自助训练是指将语音识别系统及本地唤醒系统搭建和模型优化中涉及的数据标注、声学模型训练、语言模型训练、热词定制等技术通过工具赋能用户使用，所涉及的关键技术包括声学及语言模型快速自适应、自动数据模拟及并行模型训练等。将过往需要专业研发人员参与的语音识别训练转变为普通用户经过简单培训即可操作的工作，降低语音识别应用门槛和模型训练成本，提升人工智能应用普及范围	2021SR0322552 2021SR0314553 2020SR1266198 2021SR0392371 2021SR0166286	自主研发	已应用于智能办公、智能服务、车联网、智能家居等业务场景	已投入使用并持续优化
8	声纹技术	抗噪声纹识别	声纹识别是指从一个人的声音中判断说话人的身份，声纹识别极易受到信道、环境、领域和说话内容的干扰，因而需要构建鲁棒精准的说话人识别技术。公司的全神经网络声纹识别模型，可以利用神经网络因子表达方法，对信道、环境等干扰因素进行建模，并实现联合优化和声纹表达的鉴别性提取，在国际公开评测中名列前茅。此外，声纹系列技术还包括仿冒声音检测、模型压缩及	201911422078.1 201911416538.X 202010032282.9 202011247672.4	自主研发	已应用于电视，车载设备，机器人，音箱，智能客服，语音质检，金融支付，公安认证等产品中	已投入使用并持续优化

序号	技术方向	技术名称	核心技术说明	代表成果	技术来源	应用领域	应用阶段
	9		量化、无感知声纹自动升级、文本半相关声纹自适应等技术，形成了对各类终端和应用场景及需求下的声纹验证和识别的完整、系统的技术支撑体系				
9		说话人日志及分离	说话人日志是在多说话人的连续长语音中自动找到说话人的个数以及每个说话人的每句话的起止时间的技术，与声纹技术不同，说话人日志一般没有预先注册的说话人信息。公司的说话人分离、非注册声纹发现和说话人聚类技术，高效实现了长语音下的多说话人自动发现和说话时间标记	201911414495.1	自主研发	已经应用于智能办公、智能服务等业务场景	已投入使用并持续优化
10		副语言信息识别	语音信号中的信息很丰富，除了说话内容和说话人身份外，还包括诸如性别，年龄，口音，情绪等副语言信息。公司研发了各类副语言信息的识别系统和创新算法。公司的端到端副语言信息联合提取模型，不需要针对某一个信息种类设计单独的特征类别，可以从波形语音中直接高精度的提取各种副语言信息	201911397525.2 201911394741.1 201911394752.X	自主研发	已经应用于电视，机器人，车载，音箱，智能客服，语音质检等产品中	已投入使用并持续优化
11	语音信号处理	回声消除及麦克风阵列语音信号处理	回声消除通过去除设备自身的播放声音，来改善语音唤醒和识别效果，实现全双工交互，任意打断功能等。公司的回声消除系统具有快速准确跟踪回声的特性，支持1-8路的回声消除；麦克风阵列技术包括盲源分离、波束形成、说话人跟踪、语音增强等技术，实现远场唤醒和语音交互场景下的声源分离、噪声消除，进而提升远场和复杂声学环境下语音唤醒和识别的准确率	202011618860.3 201810797046.9 201810845900.4 201811049712.7 201811183182.5 201811201396.0 201910867055.5 201811587500.4 201811645765.5 201811640799.5 201910619190.8 202023040711.1 2020SR0199944 2020SR0199609	自主研发	已经应用于穿戴，办公，车载，IoT设备等产品中	已投入使用并持续优化

序号	技术方向	技术名称	核心技术说明	代表成果	技术来源	应用领域	应用阶段
12		神经网络信号处理	利用深度神经网络的非线性建模能力来有效去除非稳态的噪声信号，提升各类常见噪声场景下单通道和多通道信号处理的性能水平。公司的神经网络信号处理结合传统信号处理和神经网络的优势，可以有效的学习到各类型噪声谱的特性，显著的提升语音的信噪比和可懂度	201910511791.7 202010680303.8	自主研发	已经应用于穿戴，办公，车载，IoT 设备等产品中	已投入使用并持续优化
13	芯片及低资源语音处理	芯片级声学建模及搜索解码	为保证语音交互在专用芯片级计算资源条件下的效果和稳定性，公司自主研发了信号处理与语音唤醒联合优化，以及系列深度学习模型的压缩与量化寻优技术，显著降低了模型大小并提升了神经网络模型的推理速度，支持低资源和低功耗设备上的语音唤醒和识别；同时，还研发了基于超低量化精度的声学建模和搜索解码方案，通过训练推理一体化、量化剪枝、硬件指令并行加速等，实现了和通用芯片同等的识别率，并大幅降低峰值和均值功耗	201810021903.6 202010618657.X 202011584788.7 2020SR0199615 201810145363.2 202010032282.9 201610462976.X	自主研发	已经应用于智能家电、智能穿戴、智能手机、智能车载等产品	已投入使用并持续优化
14		高保真度低计算资源声码器	声码器是语音合成中，将音频特征转换成音频的核心部件。公司的低资源高质量声码器结合了主流神经网络声码器和传统信号处理的优势，不仅保证了合成语音的高保真度，而且做到了极低计算资源占用	201911391057.8 202010706916.4	自主研发	应用于车载导航、智能硬件交互、智能助手、智慧城市产品	已投入使用并持续优化
16	自然语言理解及生成	可迁移口语理解	可迁移口语理解技术支持口语容错以及上下文相关的任务型语义理解。一方面通过识别容错和迁移学习技术解决企业级应用中多领域、小样本和语音识别错误对语义理解影响的问题，从而提高语义理解的模型的开发效率；另一方面通过基于上下文期望意图的意图消歧算法，在意图空间中利用上下文信息，解决口语语义理解广度过大和多意图歧义问题	201710483733.9 201810797792.8 201910706308.0 201910814333.0 201810054757.7 201910385847.9	自主研发	已经应用于智能客服、数字员工、电视、音响、车载等产品中	已投入使用并持续优化
17		对话理解分析	对话分析通过基于长距离上下文的对话结构分析和细粒度要素级对话语义进行分析和提取，对语音或文本的人人对话或人机对话内容进行结构化处理，从而有效分析	202111657764.4 202111300355.9 202010566398.0	自主研发	已经应用于智能客服、数字员工等产品中	已投入使用并持续优化

序号	技术方向	技术名称	核心技术说明	代表成果	技术来源	应用领域	应用阶段
			对话沟通中的业务相关信息，进行服务质量提升，主题和关键信息提取等分析。				
		大规模语言模型预训练	在大规模通用和垂直领域训练语料上进行自监督学习，获得性能优异的预训练模型。支持多种预训练任务，可以实现多种中文预训练模型，在文本分类，阅读理解，语义理解，文本生成等多个下游任务上得到应用，同时利用知识蒸馏技术实现模型小型化	202110758453.0 202110476275.2 202010636126.3	自主研发	已经应用于智能家居、车载等产品中	已投入使用并持续优化
18		拟人聊天	基于自然语言的拟人聊天在通用闲聊的基础上，融合了用户画像，对话情感分析，敏感信息识别等技术，能够感知用户意图和情感，并基于用户画像实现拟人化的语言风格互动	202010297512.4 202010693513.0 202010664792.8	自主研发	已经应用于智能家居、车载等产品中	已投入使用并持续优化
19	知识计算及问答	知识提取及结构化	知识提取是指面向非结构化文档自动及半自动的进行信息提取和整理，以支撑知识问答和对话。主要技术包括：实体识别，关系抽取、知识图谱构建、知识推理补全等。尤其对智能客服对话中的关键信息提取，在经典信息提取算法的基础上通过语义交叉验证融合机器学习算法和知识、业务逻辑，解决提取信息类型的不确定性和消歧问题；结合对话管理算法，提取不完整信息和长距离上下文信息，同时结合行业知识库实现进行自动补全和纠错	201911239868.6 202010728250.2 201510397401.X 201811523979.5	自主研发	已经应用于智慧政务、智慧医疗、智能客服等场景中	已投入使用并持续优化
20		知识问答	知识问答包括通用百科知识图谱问答，满足精准的知识检索需求，实现基于上下文的知识推理问答；同时采用通过信息检索和语义匹配技术实现通用事实性问答，满足用户复杂知识问答需求	202010538105.8 202010837271.8 202010112980.X 202110985029.X	自主研发	已经应用于智能家居、车载等产品中	已投入使用并持续优化
21	对话管理及交互控制	认知型全场景多轮对话管理	对话管理是多轮人机对话系统中的决策和知识推理中枢。主要包括：上下文相关的用户意图理解、对话决策、语义本体构建等技术。公司的对话管理中采用意图精细跟踪及知识综合技术，可实现智能纠错、意图澄清和语	201510796507.7 202010296180.8	自主研发	已经用于车载、IoT智能硬件、智能服务等产品中	已投入使用并持续优化

序号	技术方向	技术名称	核心技术说明	代表成果	技术来源	应用领域	应用阶段
			义打断功能；同时具备启发式对话管理能力，可以主动向客户发起引导式对话，并结合用户画像和情绪感知等拟人聊天技术，实现情感交互，给出具有情感温度的个性化回复				
22		全双工交互架构	传统人机对话交互是一问一答式的，交互过程中需要频繁使用唤醒词来明确是与机器交互。全双工对话是最接近人与人的交互方式，可以一次唤醒连续交互，和设备交互时随想随说，支持自由打断和思考停顿。全双工技术包括动态断句、节奏适应、实时语义打断、主动对话、抗干扰理解等技术和特性。基于全双工技术的架构是支持自由即兴自然对话的新型自然对话交互技术架构	201910510000.9 201910970617.9 201911059980.1 201910998833.4 201911364247.0 202011247657.X	自主研发	已经应用于智能家居设备、车载、智能客服等产品中	已投入使用并持续优化
23	全链路可定制对话系统	全链路人机口语对话系统	全链路对话系统集成从信号处理、语音唤醒、语音识别、语义理解、对话管理到自然语言生成、语音合成、动作执行等完整的人机语音对话过程中需要的全链路技术，以及音乐、地图等各类知识库资源，并支持多形态硬件终端，是用于任务型口语交互的全栈智能系统。各个模块具备解耦设计，可独立定制，柔性组合，形成千人千面的全链路人机对话系统	201810797792.8 201810724610.4 201810835994.7 201810570550.5 201810569168.2 201811075214.X 201810763146.X 201911256389.5 202010635143.5	自主研发	已经应用于车机、家电、手机、平板、电视、可穿戴设备、服务机器人、智能客服等产品	已投入使用并持续优化
24		大规模自助式对话系统定制技术	自助式对话定制开发技术与“全链路对话系统”配套，共同形成了可自助式的对话系统定制开发环境，为开发者提供了 Web 版的多种对话技能的开发工具和产品接入工具，支持识别、理解、对话策略及流程、信息内容资源及问答库、回复话术、语音合成等的自助定制和柔性组合，形成了针对任务型、知识型、流程型对话的快速定制和个性化需求服务能力	201910385840.7 201910720620.5 202110481381.X	自主研发	已经用于车载、智能家居、智能客服等方向的语音交互产品	已投入使用并持续优化
25	多模态技术	多模态对话交互	多模态对话交互技术联合语音、语言、视觉等多个模态的信息，能够在高噪声环境（比如地铁、家居、车载环	202011309885.5 202011519961.5	自主研发	已经应用于轨道交通、智能自助设备	已投入使用并持续

序号	技术方向	技术名称	核心技术说明	代表成果	技术来源	应用领域	应用阶段
			境),大幅提升语音识别率和对话交互成功率。公司研发了近场多模态对话交互软硬件一体的解决方案,包括高噪声环境下的多模态唤醒、说话人跟踪、语音活动检测等技术,增加了语音交互对噪声的鲁棒性,显著提升了用户体验	202011573239.X		等需要近场语音交互且环境嘈杂的场景和产品	优化
26		抬头显示(HUD)技术	车载抬头显示系统,用于将信息投射到前档玻璃或设备的玻璃镜片,在不遮挡视线的情况下进行显示。相关技术包括:车载空间布局的光路设计、产品体积优化、高效背光技术、基于增强现实的显示、控制、交互技术等	201610012601.3 201610712737.5 US11079594B2 201921037768.0 201610013635.4 201610013469.8 201710726512.X 201720424956.3 201721576201.1 201721250424.9 201721413605.9 201721622216.7 201822148058.7 201922116726.2 201710725237.X 201721358465.X 201922219749.6 202021831276.1 201910598632.5 201721249698.6 201721622217.1 201721574775.5 201820411000.4 201920137164.7 201820414509.4 201920309262.4	自主研发	智能汽车领域中的硬件产品及方案,如:车萝卜 HUD	已投入使用并持续优化

序号	技术方向	技术名称	核心技术说明	代表成果	技术来源	应用领域	应用阶段
27	大数据处理及分析	大数据处理中台	公司研发了大数据接入中台，融合语音、图像、文本识别、领域文档等感知数据，并与结构化业务数据进行打通，实现严格的数据隐私管控，提供安全可靠的数据接入、存储与计算服务，主要技术包括：数据接入、分布式任务管理、分布式数据存储中台、安全计算服务等	201810228757.4 2020SR1044693 2018SR115587	开源增强	已经应用到 IOT、车载、智能服务等业务线	已投入使用并持续优化
28		智能数据可视化及交互式分析	公司研发了智能数据可视化及交互式分析中台，提供基于 AI 能力的数据可视化、交互式分析、数据治理、数据共享能力，主要技术包括：智能可视化及增强分析、用户画像自动生成、数据治理等	201811588464.3 201810843888.3 201810730301.8 201810213378.8 201810210420.0	自主研发	已经应用到 IOT、车载、智能服务等业务线	已投入使用并持续优化
29		AI 超算调度及并行计算	公司研发了 AI 超算调度管理及机器学习模型并行训练框架，提供面向海量数据的 AI 模型与算法高效计算、存储与调度管理能力，主要技术包括：分布式数据存储、分布式任务调度与管理、GPU 与 CPU 资源管理、算法研发与调试服务、大规模机器学习模型并行训练框架	内部软件系统	开源增强	已经应用到语音、语言、机器学习模型的训练中	已投入使用并持续优化

（四）发行人在报告期内的主要经营和财务数据及指标

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
资产总额（万元）	55,961.02	70,661.66	84,421.01
归属于母公司所有者权益（万元）	14,666.43	35,306.22	65,844.81
资产负债率（母公司）	40.39%	29.72%	19.87%
营业收入（万元）	42,320.57	30,743.31	23,672.39
净利润（万元）	-29,679.42	-33,478.79	-21,538.85
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-26,373.78	-29,758.70	-17,956.50
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-29,218.68	-34,356.19	-20,293.44
基本每股收益（元）	-0.73	-0.83	-
稀释每股收益（元）	-	-0.83	-
加权平均净资产收益率	-105.55%	-59.97%	-37.45%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-25,974.09	-26,263.85	-21,129.67
现金分红（万元）	不适用	不适用	不适用
研发投入占营业收入比例	74.04%	93.25%	86.26%

（五）发行人的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）公司存在累计未弥补亏损及持续亏损的风险

1）未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险

报告期内，公司主营业务收入分别为 2.37 亿元、3.07 亿元和 4.23 亿元，归属于母公司所有者的净利润分别为-1.80 亿元、-2.98 亿元和-2.64 亿元，尚未实现盈利。截至报告期末，公司合并口径未分配利润为-6.73 亿元，存在大额未弥补亏损。若公司未来一定期间面临市场激烈竞争出现主要产品价格下降、研发投入持续增加且研发成果未能及时转化、人工智能行业政策出现不利影响、下游行业需求显著放缓等不利情况，可能导致公司短期将无法盈利，未弥补亏损将持续扩大。预计本次发行后，公司一定时期内无法进行现金分红，可能对股东的投资收益会造成一定程度的影响。

2) 收入无法按计划增长的风险

公司营业收入的增长建立在对人工智能语音语言技术进行持续投入的基础上，并受到公司技术创新实力及市场推广能力的影响。如公司持续亏损导致资金不足，公司将无法持续投入大量资源进行人工智能语音语言技术的研究创新，也无法投入资源进行相应的市场拓展活动，从而导致营业收入增长不如预期。

3) 研发成果未达预期的风险

公司所处的人工智能语音语言行业，为典型的技术密集型行业。报告期内，公司研发投入分别为 20,419.52 万元、28,669.50 万元和 31,332.84 万元，占当期营业收入比例分别为 86.26%、93.25%和 74.04%。人工智能语音语言行业具有研发周期相对较长和前期研发投入大的特点。如果未来公司在研发方向上未能做出正确判断，在研发过程中存在关键技术未能突破、新产品研发失败或者投入市场的新产品无法如期为公司带来预期收益等情况，公司的经营业绩或将受到不利影响。

4) 公司在资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入等方面可能受到限制或存在负面影响的风险

报告期内，公司的营运资金主要依靠股权融资等筹资活动产生。截至报告期末，公司货币资金为 1.25 亿元，若公司未盈利状态持续存在，累计未弥补亏损持续扩大，且外部融资渠道受限时，将会对公司资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入等方面造成不利影响。

5) 公司上市后有可能一段时间内无法实现盈利而触发退市条件的风险

未来一段时间，公司将持续在对话式人工智能技术研发及创新、商业应用拓展等方面保持较大规模投入，使得公司累计未弥补亏损可能持续存在，甚至可能导致公司上市后触发《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 12.4.2 条的财务状况，即经审计扣除非经常性损益前后的净利润（含被追溯重述）为负且营业收入（含被追溯重述）低于 1 亿元，或经审计的净资产（含被追溯重述）为负，从而触发退市条件。而根据《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，公司触及终止上市标准的，股票直接终止上市，不再适用暂停上市、恢复上市、重新上市程序，将对投资者造成不利影响。

（2）公司核心技术未来应用落地及商业化的不确定性风险

在人工智能语音语言技术从研发投入到产业化落地的过程中，模型设计、数据准备、模型训练、准确度验证、业务流程监控以及适配开发等环节都有着巨大的挑战。同时，技术产业化过程要将人工智能技术与行业知识和具体需求相结合。公司部分核心产品仍处于研发阶段，如果公司未来的产品定位及技术应用等产业化策略无法取得市场认可，公司将面临核心技术无法产业化的风险，进而对公司业务及前景产生重大不利影响。

目前，以 ChatGPT 为代表的基于通用语言大模型的生成式 AI 受到市场前所未有的关注热度，相关模型训练以大规模算力和大规模数据为基础。公司在语言计算相关的生成式 AI 方面，尤其是对话式 AI 方面已完成通用基础模型相关的大量技术和语料积累，以及十亿级参数大模型的构建和应用经验。但在模型规模层面，受限于研发投入，公司短期内仍会以场景化的中等规模大模型为主，如果未来不快速加大百亿以上参数量级生成式 AI 大模型的研发投入和产业应用研究，公司将面临核心技术无法满足市场多元化需求的风险，进而对公司业务及前景产生不利影响。

（3）毛利率下降的风险

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 69.74%、58.15%和 57.91%，毛利率呈下滑趋势。公司是一家提供人机对话解决方案的人工智能企业，公司业务尚处于快速发展阶段，各类别产品服务构成占比未来仍将有所变动，由于 AI 硬件产品较其他类别产品毛利率较低，且随着公司进一步推进智能硬件产品战略，AI 硬件产品收入占比逐步提升，因此未来 2-3 年毛利率存在进一步下降的趋势。根据公司产品构成与各产品预估毛利率测算，未来 4 年的综合毛利率预计如下：

项目	2022A	2023E	2024E	2025E	2026E
综合毛利率	58%	46%	42%	40%	40%

在公司快速成长过程中，公司的产品结构、具体项目情况、外购材料和服务成本占比变化、市场竞争等因素对毛利率的变化均将产生影响，若未来公司新产品推广未达到预期效益，或市场竞争加剧等影响公司毛利率的因素出现较大不利变化，则公司的毛利率存在进一步下降的风险。

(4) 技术迭代的风险

近年来，人工智能语音语言技术快速发展，技术与产品性能不断升级迭代，对发行人的技术储备以及持续研发能力提出了更高的要求。发行人需要对行业下游乃至终端应用的需求发展趋势进行准确预测与快速响应，并配合行业需求调整创新与研发方向，成功将迭代产品推向市场。若未来下游行业对于人工智能语音语言技术的需求发生较大的调整，而公司无法保持技术先进性，可能对公司未来的经营产生不利影响。

(5) 经营活动产生的现金流量净额持续为负值的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-21,129.67 万元、-26,263.85 万元和-25,974.09 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均为负值，且规模逐步扩大，主要原因系：（1）公司持续投入研发创新及市场拓展，研发投入、人员支出及采购金额大于销售回款；（2）随着公司经营规模的扩大，公司员工数量的增加，导致人力成本增加。

未来随着公司业务规模的不断扩大，为巩固公司市场地位，公司仍将持续投入研发创新及市场拓展，并在市场上招聘优秀人才充实公司团队，可能导致公司经营活动产生的现金流量净额持续为负值，并对公司未来的盈利质量产生一定的不利影响。

(6) 公司未来发展前景存在不确定性的风险

近年来，人工智能行业整体发展迅速，行业内公司均在商业化落地层面进行深入探索。公司凭借专业的人工智能技术实力以及对市场需求的紧密跟踪，在智能家电、智能汽车以及消费电子等领域形成了较为完善的商业布局。截至目前，公司仍处于业务高速增长期，公司近三年营业收入复合增长率达到 54.52%，由于技术以及商业应用拓展等方面的投入，公司将在一段时间内仍无法实现盈利。

公司未来发展仍面临以下风险：包括不限于研发成果转化风险、产品验证风险、新产品市场推广风险、新兴市场拓展风险等。公司部分 AI 硬件产品落地受研发成果转化情况影响，具体产品包括第二代 TH 系列 AI 语音芯片，车载前装 HUD 产品等，如该部分产品研发失败或推广失败，且其他既有业务收入增速不达预期情况下，2026 年预计实现收入将下降 7.31 亿元至 17.20 亿元，预计实现

净利润将减少约 14,508.67 万元至 2,397.99 万元,2022 年至 2026 年的收入复合增长率将由原先的 53.47%下降至 40.47%。此外，如果未来公司的期间费用控制不当，期间费用率下降速度放缓，则公司实现扭亏为盈的年度将随之有所延后。

因此，公司基于上述风险测算了在收入增长率放缓和未来年度毛利率波动情况下的扭亏为盈时点敏感性分析，具体如下：

公司根据未来营业收入的年度增长率和 2026 年的预估毛利率水平进行敏感性分析，假设未来 2023-2026 年营业收入的年度增长率分别为 30%、35%、40%、45%和 50%，假设 2026 年公司的综合毛利率分别为 36%、38%、40%的情况下，公司实现盈利年度的敏感性测算结果如下：

收入年增长率 2026年毛利率	30%	35%	40%	45%	50%
36%	2028年	2027年	2027年	2027年	2026年
38%	2027年	2027年	2027年	2026年	2026年
40%	2027年	2027年	2026年	2026年	2026年

注：未来预测年度 2023 年和 2024 年采用较前次预测更谨慎的期间费用率计算，2025 年及之后期间费用采用绝对额按年度固定增长率增长的形式测算，且测算出的绝对额对应的期间费用率均大于前次预测各年度期间费用率，具有谨慎性

当公司 2023-2026 年营业收入年增长率为 50%，公司综合毛利率在 36%-40% 的情况下其实现盈利的年度预计均为 2026 年；

当公司 2023-2026 年营业收入年增长率为 45%，公司综合毛利率在 38%-40% 的情况下其实现盈利的年度预计为 2026 年，公司综合毛利率为 36%的情况下其实现盈利的年度预计为 2027 年；

当公司 2023-2026 年营业收入年增长率为 40%，公司综合毛利率在 40%的情况下其实现盈利的年度预计为 2026 年，公司综合毛利率为 36%-38%的情况下其实现盈利的年度预计为 2027 年；

当公司 2023-2026 年营业收入年增长率为 35%，公司综合毛利率为 36%-40% 的情况下其实现盈利的年度预计为 2027 年；

当公司 2023-2026 年营业收入年增长率为 30%，公司综合毛利率在 38%-40% 的情况下其实现盈利的年度预计为 2027 年，公司综合毛利率为 36%的情况下其实现盈利的年度预计为 2028 年。

(7) 应收账款无法及时收回的风险

报告期各期，公司的应收账款账面净值分别为 8,052.91 万元、7,133.74 万元和 12,457.35 万元。2022 年末应收账款账面净值占流动资产的比重为 34.80%。随着公司业务规模的扩大，应收账款可能继续增加，金额较高的应收账款存在因不能及时回收给公司带来坏账损失的风险，若下游客户财务状况出现变化，可能导致应收账款无法全部回收，进而对公司未来业绩造成不利影响。

(8) 数据合规风险

随着《数据安全法》《个人信息保护法》《网络安全法》《网络安全审查办法》《中华人民共和国民法典》《个人信息安全规范》等数据安全相关的法律、行政法规及行业规范陆续出台。特别是随着人工智能行业下游市场的规模及需求不断增加，业务种类涉及的数据种类不断增加，保障数据安全合规对公司未来业务可持续发展愈发重要。公司是一家提供人机对话解决方案的人工智能企业，在业务开展过程中会获取客户提供的必要数据。公司制定了完善的数据保护措施，报告期内未发生信息泄露、篡改或非法提供情形，亦未发生关于获取或处理信息而受到行政处罚或被提起诉讼的情形。但如果公司未来出现应当取得而未取得个人信息主体的授权同意，或超出约定的委托授权处理范围处理或使用数据等情形，则可能受到有关部门的行政处罚或被提起民事诉讼。

(9) 实际控制人持股比例较低的风险

公司实际控制人为高始兴和俞凯，两人分别直接持有公司 11.5285%和 7.9589%的股份。高始兴、俞凯、林远东和达孜积慧已签订一致行动协议，林远东和达孜积慧分别持有公司 3.1019%和 14.1833%的股份；因此高始兴和俞凯合计控制公司 36.7726%的股份。由于公司股权相对分散，若在上市后潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致实际控制人控股地位不稳定，将对公司未来的经营发展带来风险。

(10) 技术泄密风险

核心技术是企业保持领先优势的重要保障，若公司核心技术保密机制执行不力，知识产权未能得到合理保护而被泄露，将可能降低公司产品的市场竞争力，进而影响公司项目的实施和未来发展。

（11）公司已获得众多专利等知识产权，存在知识产权被侵权的风险

公司坚持自主创新的研发战略，经过多年的技术开发和业务积累，拥有多项核心技术。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有 650 项在中国境内授权的专利。公司的专利等知识产权对于公司的业务经营至关重要，公司建立了完善的知识产权维护机制以保护公司的知识产权免受侵犯。但是考虑到知识产权的特殊性，第三方侵犯公司知识产权的情况仍然有可能发生，从而导致公司制止侵权行为产生额外费用，对公司正常业务经营造成不利影响。同时，虽然公司一直坚持自主创新的研发战略，以开发自有、底层技术为主要研发路线，以避免侵犯第三方知识产权，但仍不排除少数竞争对手采取恶意诉讼的市场策略，利用知识产权相关诉讼等拖延公司市场拓展，以及公司员工对于知识产权的理解出现偏差等因素出现侵犯第三方知识产权的风险。

（12）规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司的业务规模持续扩大，2020 年、2021 年和 2022 年，公司分别实现营业收入 23,672.39 万元、30,743.31 万元和 42,320.57 万元，保持快速增长。

随着公司业务的发展及募集资金投资项目的实施，公司收入规模和资产规模将会持续增长，将在战略规划、业务拓展、市场销售、产品研发、财务管理、内部控制等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司的组织模式和管理制度未能随着公司规模扩大及时进行调整与完善，管理水平未能随规模扩张而进一步提升，将使公司一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

（13）内控制度执行不严风险

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素，公司已根据现代企业管理的要求，逐步建立健全了内部控制制度。若公司有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，将直接影响公司经营管理目标的实现、公司财产的安全和经营业绩的稳定性。

2、与行业相关的风险

(1) 行业竞争风险

近年来，国内人工智能行业发展迅速，竞争愈加激烈。在智能语音语言领域，国内主要企业除思必驰外还包括科大讯飞、云知声等。此外，百度、阿里等互联网企业也纷纷涉足人工智能行业，形成百花齐放的局面。同时，在人工智能芯片领域，亦有寒武纪等重要参与方。此外，公司还可能面临来自全球科技公司谷歌、苹果、微软、亚马逊、Nuance 的潜在竞争。竞争加剧可能导致公司产品价格、利润率或市场占有率有下降的风险。

根据 IDC 报告，公司 2021 年占中国语音市场份额排名第四，占比约为 3%，科大讯飞（占比 11%）、阿里（占比 7%）、百度（占比 6%）占据了行业前三位，其中阿里、百度等互联网巨头凭借自身用户流量抢占市场份额，市场参与者众多，但不同服务商布局多样化，呈现差异化竞争；根据亿欧智库的报告显示，科大讯飞和思必驰都在金融、教育、医疗、政务、家居、车载领域进行了布局，未来如果行业头部其他竞争对手继续扩大市场份额，或采用竞争策略进入公司的既有优势市场，将对公司未来收入增长造成一定不利影响，导致公司的收入增长率或产品毛利率下降。

(2) 行业政策风险

人工智能语音语言行业的发展取决于国民经济的刚性需求，也受到政策宏观调控的影响。若相关政策发生变动或经济下行，人工智能行业将受到不利影响。人工智能语音语言行业处在高速发展初期，相关法律法规仍处于逐渐完善的过程，相关技术可能存在被不当使用的情形，可能会引起媒体负面舆论以及受到更加严格的监管，影响行业相关发展。

(3) 无法保持业务持续增长的风险

近年来全球人工智能行业市场竞争较为激烈，若公司在行业竞争中不能有效提升技术水平，无法满足客户的增量需求以及提供更全面的产品解决方案，下游行业将降低对公司产品的市场认可度，公司将面临较大的业绩持续增长风险，对公司未来盈利能力造成不利影响。

3、其他风险

(1) 募集资金投资项目风险

公司本次募集资金拟投资于全链路对话式 AI 平台建设及行业应用解决方案项目、面向物联网的智能终端建设项目、研发中心建设项目，并补充公司流动资金。公司依据发展战略制定相应募集资金投资项目，但由于项目受宏观经济形势、政策变化、市场环境、投资成本等因素影响，存在不能如期实施或实施完毕后无法完全实现预期经济效益的风险。

(2) 发行失败风险

根据《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》第二十五条的规定，“公开发行后总股本超过 4 亿股（份）或者发行人尚未盈利的，网下初始发行比例不低于本次公开发行股票数量的 80%”和第二十九条的规定，“首次公开发行证券网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，发行人和主承销商应当中止发行”。若本次发行中，网下投资者申购数量低于网下初始发行量，则本次发行可能中止。根据《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》第二十条的规定，“发行人预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。前款所指预计发行后总市值初步询价结束后，按照确定的发行价格（或者发行价格区间下限）乘以发行后总股本（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）计算的总市值”。若公司初步询价结束后计算出的总市值低于 15 亿元，则存在发行被中止的风险。

二、本次发行情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	1.00 元
发行规模：	本次发行不超过 4,001.00 万股，公司股东不公开发售股份
每股发行价：	【】元
发行方式：	本次发行将采取向网下投资者询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会要求或认可的其他方式；最终的发行方式由股东大会授权董事会，根据中国证监会的相关规定确定
发行对象：	符合资格的询价对象和在上海证券交易所科创板开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
拟上市证券交易所：	上海证券交易所

三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

中信证券指定鞠宏程、马峥为思必驰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人；指定黄国宏为项目协办人，指定韩非可、郑绪鑫、段福星、王鑫阳为项目组成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

鞠宏程，男，保荐代表人，CFA，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，负责或参与澜起科技、普冉半导体、臻镭科技、艾为电子、佳缘科技、博创科技、丽人丽妆、博通集成、泰坦科技等 IPO 项目。其在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

马峥，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会总监，曾负责或参与了振华风光、臻镭科技、彩讯科技、斯达半导体、奥瑞金、成都深冷、震有科技、泰坦科技、楚天龙等多家公司的 A 股 IPO 工作，负责了神州泰岳、东杰智能、华扬联众、金宇车城等上市公司的重大资产重组项目，主导完成了对广州优蜜、墨麟股份、互爱互动等信息传媒行业企业投资及资本运作工作。其在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

黄国宏，男，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组高级经理，曾参与星星冷链主板 IPO、微博港股二次上市、某金融科技公司港股 IPO、华扬联众非公开发行等项目。

（三）项目组其他人员情况

中信证券指定韩非可、郑绪鑫、段福星、王鑫阳作为本次发行的项目组其他成员。

韩非可，男，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组副总裁，曾负责或参与了正元智慧 IPO 项目、博通集成 IPO 项目、澜起科技 IPO 项目、普冉股份 IPO 项目、宏英智能 IPO 项目、航天发展发行股份购买资产等项目。

郑绪鑫，男，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组副总裁，曾负责或参与了睿创微纳 IPO 项目、普冉股份 IPO 项目、旷视科技 IPO 项目、国

光电气 IPO 项目、睿创微纳可转债项目、朗新科技可转债项目，朗新科技重大资产重组等项目。

段福星，男，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组高级经理，作为项目组核心成员参与了光格科技 IPO 项目、热像科技 IPO 项目、创意信息定向增发等项目。

王鑫阳，男，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组高级经理，作为项目组核心成员参与了博涛热工 IPO 项目、热像科技 IPO 项目等。

（四）本次证券发行上市的项目人员联系方式

本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员联系方式如下：

联系地址：上海市浦东新区世纪大道 1568 号中建大厦 23 层

联系电话：021-20262000

其他通讯方式：021-20262004（传真）

四、保荐人与发行人的关联关系

（一）本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

截至本上市保荐书签署日，中证投资直接持有发行人 2,386,440 股（对应发行前持股比例为 0.66%），金石智娱直接持有发行人 2,500,200 股（对应发行前持股比例为 0.69%）。中证投资系本次发行的保荐人和主承销商中信证券的全资子公司，金石智娱的执行事务合伙人金石沚沚投资管理（杭州）有限公司系中信证券全资孙公司。除上述持股外，中信证券在间接股东层面存在极少量持股，该等间接投资行为系相关间接层面投资主体所作出的独立投资决策所致，并非中信证券主动对发行人进行投资。

除此之外，公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

（二）发行人或其控股股东、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

（三）本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人或其控股股东、重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人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、重要关联方股份的情况，也不存在在发行人或其控股股东、重要关联方处任职的情况。

（四）本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐人内部审核程序和内核意见

（一）内核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内部核查意见

2022年5月13日，在中信证券263会议系统中召开了思必驰IPO项目内核会，对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将思必驰科技股份有限公司的申请文件上报监管机构审核。

第二节 保荐人承诺事项

一、保荐机构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。

本保荐人同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、保荐机构对发行人申请文件、证券发行募集文件中有证券服务机构及其签字人员出具专业意见的内容，已结合尽职调查过程中获得的信息对其进行审慎核查，并对发行人提供的资料和披露的内容进行独立判断。保荐机构所作的判断与证券服务机构的专业意见不存在重大差异的。

三、保荐机构有充分理由确信发行人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。

四、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

五、保荐机构保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

六、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律法规、中国证监会及上海证券交易所的相关规定以及行业规范。

七、保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施，并接受上海证券交易所的自律监管。

八、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将依法赔偿投资者损失。

第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见

一、保荐意见

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板股票上市规则》”）《保荐人尽职调查工作准则》、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）和《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551号）《关于修改〈首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定〉的决定》（证监会公告[2014]11号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人具备《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》和《科创板股票上市规则》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

二、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2022年4月28日，发行人召开了第一届董事会第七次会议，全体董事出席会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》等相关议案。

（二）股东大会决策程序

2022年5月13日，发行人召开了2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》等相关议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

三、发行人符合科创板定位和国家产业政策

（一）思必驰符合科创板定位要求的具体情况

根据《科创属性评价指引（试行）》及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求，公司符合相关规定：

1、公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	☒ 新一代信息技术	根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年12月修订）》，公司所在领域属于“新一代信息技术”。因此，公司属于符合科创板行业的定位。
	☐ 高端装备	
	☐ 新材料	
	☐ 新能源	
	☐ 节能环保	
	☐ 生物医药	

2、公司符合科创属性要求

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上，或者最近三年研发投入金额累计在 6000 万元以上	☒ 是 ☐ 否	2020 年、2021 年和 2022 年，公司研发投入分别为 20,419.52 万元、28,669.50 万元和 31,332.84 万元，最近三年累计研发投入合计超过 6,000 万元；公司最近三年研发投入占营业收入的比例分别为 86.26%、93.25%和 74.04%，均超过 5%。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款的规定
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	☒ 是 ☐ 否	截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工总数为 902 人，研发人员为 663 人，占员工总数的比例为 73.50%，不低于 10%，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款的规定
应用于公司主营业务的发明专利≥5 项	☒ 是 ☐ 否	截至 2022 年 12 月 31 日，公司及控股子公司已取得 477 项发明专利，应用于公司主营业务的发明专利超过 5 项，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款的规定
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	☒ 是 ☐ 否	2020 年、2021 年和 2022 年，公司分别实现营业收入 23,672.39 万元、30,743.31 万元和 42,320.57 万元，最近三年营业收入复合增长率超过 20%，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第四款的规定

综上所述，根据公司情况与《首次公开发行股票注册管理办法》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等相关法律法规中关于科创板定位要求的逐条比对，公司符合科创板定位要求。

（二）思必驰符合国家产业政策的具体情况

自 2017 年 7 月国务院印发《新一代人工智能发展规划》以来，科技部召开新一代人工智能发展规划暨重大科技项目启动会，并于 2018 年开始实施科技创新 2030—“新一代人工智能”重大项目的申报工作，工信部印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》，国家标准化委员会发布《人工智能标准化白皮书（2018 年版）》，科技部成立人工智能发展研究中心，教育部印发《高等学校人工智能创新行动计划》等密集跟进。2019 年 3 月，在《2019 年政府工作报告》中将人工智能升级为智能+，2019 年 6 月，人工智能治理原则首次被提出，2019 年 8 月，科技部制定《国家新一代人工智能开放创新平台建设工作指引》，2020 年 4 月，国家发改委首次明确新型基础设施的范围，人工智能是新基建的一大主要领域，2021 年 11 月，工信部印发《十四五信息通信行业发展规划》，提出提升人工智能基础设施服务能力，2022 年 1 月，国务院公布《要素市场化配置综合改革试点总体方案》，明确将推动人工智能等领域数据采集标准化。

综上所述，公司符合国家产业政策。

（三）保荐机构核查过程及意见

保荐机构访谈了公司的主要管理人员，了解公司业务经营情况及技术情况；审阅了公司员工花名册及员工简历，了解公司研发人员情况；获取了公司主要采购及销售合同，了解公司客户及供应商情况，对公司主要客户与供应商进行了现场走访及视频访谈，了解交易背景及交易情况，同时履行了对主要客户、供应商进行函证的核查程序；获取了研发费用明细表，查阅了公司研发费用的归集政策，抽查了部分研发费用的会计凭证；收集并审阅了行业研究报告及竞争对手公开披露信息，了解行业信息和竞争对手业务定位。

经核查，保荐机构认为思必驰归属新一代信息技术，面向国家需求，符合国家战略，符合保荐机构优先推荐科创板上市的要求。思必驰拥有关键核心技术，科技创新能力突出，自成立以来得到了市场的广泛认可，且具备保持持续研发创新的能力。公司主要依靠核心技术开展生产经营，且经营情况良好。思必驰符合科创板定位要求和国家产业政策。

四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件

公司股票上市符合《证券法》和《首次公开发行股票注册管理办法》、《科创板股票上市规则》规定的上市条件：

（一）发行人本次发行前股本总额为 36,000 万股，本次拟公开发行不超过 4,001 万股，发行后股份总数不超过 40,001 万股，公开发行的股份不低于发行后股份总数的 10%；

（二）市值及财务指标

1、市值指标

结合发行人最近一年增资及外部股权转让对应的估值情况以及可比公司在境内市场的近期估值情况，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人发行后总市值不低于人民币 15 亿元。

2、财务指标

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审〔2023〕1568 号），2022 年度发行人经审计的营业收入为 42,320.57 万元，不低于人民币 2 亿元。发行人最近三年累计研发投入合计 80,421.86 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 83.14%，不低于 15%。

3、标准适用判定

发行人结合自身状况，选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（二）款规定的上市标准：预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%。

发行人预计市值不低于 15 亿元，满足上述上市标准中“预计市值不低于人民币 15 亿元”的要求。同时，发行人 2022 年度经审计的营业收入为 42,320.57 万元，最近三年累计研发投入合计 80,421.86 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 83.14%，满足上述上市标准中“最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%”的要求。

综上所述，发行人满足其所选择的上市标准。

五、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐及承销协议》约定确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理及使用制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、上海证券交易所报告；按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐机构对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介

事项	工作安排
	机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据
（四）其他安排	无

（以下无正文）

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于思必驰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

保荐代表人：

鞠宏程

鞠宏程

马一峰

马一峰

项目协办人：

黄国宏

黄国宏

内核负责人：

朱洁

朱洁

保荐业务负责人：

马尧

马尧

董事长、法定代表人：

张佑君

张佑君

总经理：

杨明辉

杨明辉



中信证券股份有限公司

2023年4月28日