

证券代码：300459

证券简称：汤姆猫



浙江金科汤姆猫文化产业股份有限公司

Zhejiang Jinke Tom Culture Industry Co., Ltd.

2023 年度向特定对象发行股票募集资金使
用的可行性分析报告

二〇二三年七月

一、募集资金使用计划

本次上市公司拟向特定对象发行 A 股股票不超过 1,054,743,281 股(含本数), 募集资金总额不超过 230,011.42 万元, 扣除发行费用后投资于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	汤姆猫家族 IP 系列 AI 交互终端产品项目	53,181.37	53,181.37
2	垂直领域模型开发项目	63,130.05	63,130.05
3	高密度大数据算力基础设施项目	83,700.00	83,700.00
4	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		230,011.42	230,011.42

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前, 公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入, 并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

本次向特定对象发行募集资金到位后, 如实际募集资金净额(扣除发行费用后)少于上述项目拟以募集资金投入金额, 公司董事会及其授权人士将根据实际募集资金净额, 在符合相关法律法规的前提下, 在上述募集资金投资项目范围内, 根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况, 调整并最终决定募集资金的优先顺序、各项目的具体投资内容和金额, 募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

二、本次向特定对象发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行股票的背景

1、国家产业政策大力扶持和推动人工智能产业发展

人工智能是国家战略的重要组成部分, 是未来国际竞争的焦点和经济发展的新引擎。自 2017 年人工智能首次被写入政府工作报告以来, 党中央、国务院和各部委陆续出台相关配套政策, 针对人工智能的未来发展陆续出台了相关指导方案和激励支撑政策, 对人工智能的整体发展方向和技术发展重点做出重要规划, 同时提出加强算法创新与应用、推动算力基础设施建设、完善数据基础支撑体系等关键建议, 倡导未来不断夯实产业发展新基础。近年来, 中国人工智能行业受

到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持，国家陆续出台了多项政策，鼓励人工智能行业发展与创新。

2021 年 3 月，全国人大发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，明确提出“瞄准人工智能、量子信息、集成电路、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用”。

2022 年 7 月，科技部、工信部等多部委联合印发《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》，指出“场景创新成为人工智能技术升级、产业增长的新路径，鼓励在制造、农业、物流、金融、商务、家居等重点行业深入挖掘人工智能技术应用场景，促进智能经济高端高效发展”。

2022 年 8 月，科技部出台《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》，强调“充分发挥人工智能赋能经济社会发展的作用，围绕构建全链条、全过程的人工智能行业应用生态，支持一批基础较好的人工智能应用场景，加强研发上下游配合与新技术集成，打造一批可复制、可推广的标杆性示范应用场景”。

2023 年 2 月 24 日，国新办就“深入实施创新驱动发展战略 加快建设科技强国”举行发布会。科技部高新技术司司长在会上表示，科技部将把人工智能作为战略性新兴产业和新增长引擎，继续给予大力支持。科技部同时提出四大推动方向：构建开放协同的人工智能创新体系、推动人工智能与经济社会深度融合、建立人工智能安全可控的治理体系和全方位推动人工智能开放合作。

国家产业政策大力扶持和引导，为人工智能产业的快速发展起到了强有力的政策助力作用。

2、算力发展水平影响数字经济的生产力

(1) 算力是 AI 发展的驱动力也是瓶颈所在

数据、算法和算力是人工智能的三大要素，在核心技术发展以及应用落地中起着重要的作用，三者互相作用形成对人工智能的正向推动力。人工智能的本质是数据的海量运算。算力作为数据加速处理的动力源泉，其重要性不言而喻。深

度神经网络由于其网络结构难度和海量训练数据，运算量巨大，因此对于算力的规模和效率要求极大。据 IDC 统计数据，2021年，全球 AI 服务器市场规模达 156.00亿美元，同比增长39.10%，超过全球 AI 整体市场（含硬件、软件及服务）增长率22.50%，成为 AI 整体市场增长的驱动力量。

随着 AI 训练规模和模型复杂度的不断增大，以及人工智能应用场景不断深化，未来智能算力规模有望实现快速增长。IDC 预计2022年中国智能算力规模将同比增长72.7%至268.0EFlops，预计2026年智能算力规模将达1,271.40EFlops，2022-2026年算力规模 CAGR（复合年增长率）将达69.20%。

（2）多元算力需求推动算力基础设施规模大幅增长

算力是数字经济时代的新生产力，已成为推动数字经济发展的核心力量、支撑数字经济发展的坚实基础，对推动科技进步、促进行业数字化转型以及支撑经济社会发展发挥着重要作用。近年来，5G、工业互联网、物联网、人工智能等新兴信息技术快速兴起，海量数据爆发性增长、应用场景日益多云化，全球算力规模继续呈现高速增长态势。根据中国信息通信研究院测算，2021年全球计算设备总算力规模达到615.00EFlops，增速达到44.00%，其中基础算力规模（FP32）为369EFlops，智能算力规模（换算为 FP32）为232.00EFlops，超算算力规模（换算为 FP32）为14.00EFlops。结合华为 GIV（全球产业展望）预测，2030年人类将迎来 YB 数据时代，全球算力规模达到56.00ZFlops，平均增速达到65.00%，其中基础算力达到3.30ZFlops，平均年增速达27.00%；智能算力达到52.50ZFlops，平均年增速超过80.00%；超算算力达到0.20ZFlops，平均年增速超过34.00%。

3、随着大通用模型持续落地，将进一步推动人工智能产业化进程

（1）国内外企业加速布局大模型领域，行业生态初具规模

2022年12月，全球顶级人工智能研究机构之一的 OpenAI 公司推出了基于 GPT-3.5的新型 AI 聊天应用 ChatGPT。ChatGPT 在发布两个月后拥有约1亿用户，成为史上用户增长最快的应用。2023年3月，OpenAI 正式推出多模态大模型 GPT-4，该模型可对图文多模态输入生成应答文字，以及对视觉元素的分类、分析和隐含语义提取，并表现出优秀的应答能力。GPT-4被业界认为是具有里程碑意义的一代，多模态的 GPT-4会从视觉角度和视觉-文字语义融合方面涌现出更多的

能力。继 GPT-4 之后，谷歌、微软、百度、阿里、腾讯、华为等海内外科技公司纷纷加速了通用大模型的研发，并将陆续推出各自的大模型。

目前，大模型参数规模最高可达百万亿级别，数据集达到 TB 量级，且面向多模态场景（同时支持文字、图像、声音、视频、触觉等两种及以上形态）的大模型已成为趋势，大模型生态已初具规模。未来，各科技厂商将更加聚焦于大模型的产品定位和商业化落地，越来越多的知识计算能力会融入到行业大模型中，行业 AI 应用的渗透率将全面提速。

（2）通用大模型开启 AI 新时代，加速人工智能产业化进程

当前，人工智能正处于从“可以用”逐渐走向“好用”的落地应用阶段。但人工智能目前仍处于商业落地早期，主要面临着场景需求碎片化、人力研发和应用计算成本高、长尾场景数据较少导致模型训练精度不够、模型算法从实验室场景到真实场景效果差距大等行业痛点。针对人工智能面临的各种挑战，预训练大模型的出现提供了通用化解决方案，在提高模型的通用性、降低训练研发成本等方面降低 AI 落地应用的门槛。

一方面，大模型能够实现 AI 从“手工作坊”到“工厂模式”的转变，提高模型泛化能力，减少对于领域数据标注的依赖和模型微调，有效应对多样化、碎片化的 AI 应用需求；同时，大模型相对于传统 AI 模型开发模式在研发时拥有更标准化的流程，在落地时拥有更强的通用性，其具备的自监督学习能力很大程度上减少了训练数据获取、标注的成本，能够有效降低 AI 开发以及训练成本；此外，大模型具有很强的迁移能力，通过“预训练+下游任务迁移”的方式，可以快速在不同场景实现迁移部署。

大模型作为政府和企业推进人工智能产业发展的重要抓手，在识别、理解、决策、生成等 AI 任务的泛化性、通用性、迁移性方面都表现出显著优势和巨大潜力。大模型的发展是大势所趋，是人工智能取得突破性进展的重要驱动力，将显著加速人工智能工程化和普惠化发展进程，有望成为新一代智能技术底座。未来，以大模型为生态基座的产业链将成为智能化升级过程中可大规模复用的基础设施，在大模型技术优势的推动下，人工智能产业将会加快落地，形成新的机遇。

(3) 大模型落地行业垂直场景，垂直场景化模型更具性价比

通用大模型使用的大规模训练语料来自互联网公开的通用数据，提供的是通用能力，适用于通用场景应用，但在行业应用的专业度、精度、深度方面存在一定局限。在特定行业领域，以一个通用大模型来解决所有行业深度问题是不现实的，完整的大模型在垂直场景落地中会出现成本过高、专业领域知识不足等问题。因此，在通用大模型的基础上进行小规模增量训练，生成场景化、定制化、个性化的垂直场景化模型是更具性价比的选择。

一方面，垂直场景化模型针对特定领域或行业进行优化，只需利用该领域内的专业数据进行训练，避免了 ChatGPT 那样数据采集的高成本和高难度，可以通过更少的数据和更短的训练时间，获得更好的效果。另一方面，特定场景下的数据往往更为专业和精细，垂直场景化模型可以通过深度学习等技术，针对特定的场景进行数据挖掘和处理，从而提高数据的质量和可靠性，减少后续的人工修正和调整成本。

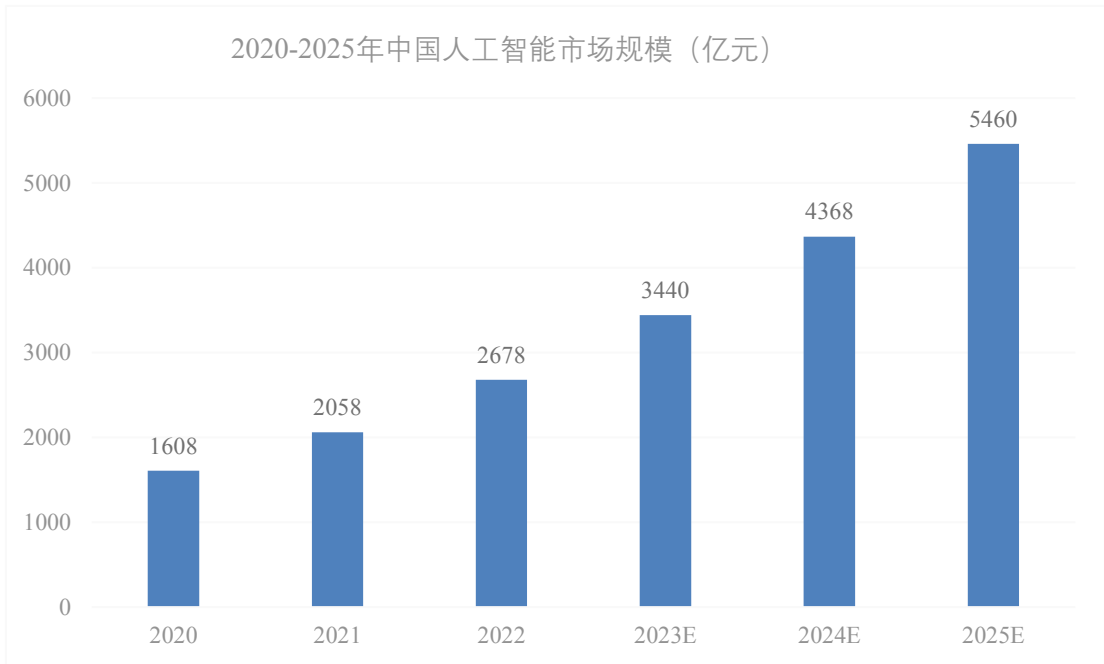
综上，垂直场景化模型可以在参数规模大幅减少的情况下，在垂直领域达到甚至超过大模型的表现，大大降低了模型的训练和服务成本，让通用大模型技术能够和垂直行业深度融合。未来，基于大模型的垂直场景化模型以及基于垂直模型的应用开发将会快速增加。

4、人工智能应用场景及生成式人工智能技术持续深化

(1) 应用场景持续深入，推动人工智能市场规模持续增长

人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量。随着人工智能在数据、算力、算法、工具、模型等方面的技术推进，AI 已实现由实验室到产业应用的层级跃升，更广范围、更深层次地影响着中国的经济发展与生产生活方式变革。在应用层面，人工智能主要面向特定应用场景的差异化需求形成具体产品或系统解决方案。近年来，以深度学习为代表的人工智能技术飞速发展，新技术落地应用不断加快，工程化能力不断增强，在医疗、制造、自动驾驶、传媒娱乐、教育等众多领域的应用持续深入，AI+细分行业的模式形成了“技术推动产品、产品革新行业”的良性商业闭环。

德勤数据显示,2022 年中国人工智能市场规模达 2,678.00 亿元,预计到 2025 年将达到 5,460.00 亿元。移动互联网时代带来的海量数据、模型和算力的不断迭代,以及各类应用场景中的商业化尝试,为 AI 的商业化奠定了坚实基础,未来有望加速释放人工智能产业动能。2020-2025 年中国人工智能市场规模如下图所示:



数据来源: 德勤

(2) 生成式人工智能技术不断成熟, 助力行业产品变革

AIGC, 即人工智能生成内容, 指利用人工智能技术来生成内容, 其中包括文字、语音、代码、图像、视频、机器人动作等。AIGC 被认为是继 PGC、UGC 之后的新型内容创作方式。AIGC 作为人工智能技术和产业应用的要素之一, 随着技术能力的不断迭代升级, 正在降低内容创作门槛、释放创作能力, 未来将推动数字融合趋势下内容创作的范式转变。

在移动应用行业, AIGC 正深入渗透进移动应用开发各环节。在移动应用资产生成、内容更新优化和移动应用运营及管理各个领域的应用正快速落地。借用 AIGC 可以通过人工智能辅助美术绘画、程序化人物及场景生成等多领域应用, 显著降低移动应用开发的成本和门槛。同时, AIGC 的应用将显著提高移动应用的交互性、自由度和个性化设置, 进一步提高客户的付费意愿、续费意愿、产品用户数量, 从而实现潜在的增收。

2023年4月11日，国家互联网信息办公室起草了《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》，该管理办法主要应用于基于算法、模型、规则生成文本、图片、声音、视频、代码等内容的生成式人工智能。这是国家首次对于生成式 AI 产业发布规范性政策，表明国家对于人工智能创新持支持态度，通过加强监管力度，引导产业发展趋势。行业规范的出台有助于加强市场监管力度，促使整体行业长期健康发展，AIGC 技术的不断成熟将持续推动移动应用等数字内容行业创新性发展。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、把握市场机遇、结合新技术、迭代新产品、拓展产品应用维度，增强公司核心竞争力

（1）把握人工智能与移动应用产业融合的发展机遇，提升数字内容精品化，增强综合竞争力

随着全球互联网的发展，同质化现象日益严重，市场竞争愈发激烈，加之宏观经济的影响，用户的消费观念更加理性，对原创、高品质的数字内容产品的需求增长。移动应用、影视等数字内容行业已从以流量为导向的低质量增长模式转变为多样化精品内容驱动的高质量发展阶段。在移动应用内容质量与商业性的问题上，内容质量高的移动应用产品才能实现更好的商业化，提升内容质量已经成为移动应用开发者的共识。

另一方面，近年来在 AIGC 技术的快速发展与应用下，演化出数字内容孪生、数字内容智能编辑、智能创作等前沿技术能力，生成式人工智能已在文案写作、代码生成、广告创作、图像生成等多个方面得以应用，助推相关产业实现创新升级、降本增效、高质量发展。作为继专业生产内容（PGC）、用户生成内容（UGC）之后的新型数字内容生产方式，AIGC 呈现出生成内容类型不断丰富、内容质量不断提升、技术的通用性和自动化水平持续增强等发展趋势，未来有望推动数字创意产业生产方式、生产效率以及人机交互方式的加速变革。

在此背景下，公司全球化研发团队坚持精品化的研发理念，立足旗下“会说话的汤姆猫家族”IP 的优质内容、流量影响力与交互陪伴特征，积极融合 ChatGPT、Stable Diffusion 等生成式人工智能技术及预训练语言大模型，大力推进智能语音

交互产品的研发工作，开展相关技术的探索与应用。通过本次向特定对象发行股票的实施，公司将顺应移动应用产业技术变革发展趋势，有利于公司充分把握人工智能技术与移动应用产业深度融合的发展机遇，持续驱动产品升级，提升公司产品的精品化、智能化水平，实现公司在智能交互赛道的迭代式发展，进一步提升公司市场地位和综合竞争实力。

(2) 实现从“会说话的汤姆猫”向“会聊天的汤姆猫”的迭代升级，提升 IP 核心竞争力

近年来，随着互联网底层技术的加速迭代，前沿数字科技的飞跃发展为数字创意产业的内容升级、场景创新、体验创新提供了坚实的基础底层。以 AIGC 为代表的人工智能技术展现出强大的内容创作能力，并呈现出高智能、人性化、内容多模态性的交互特征，开启了人机交互新时代。面对新一轮技术升级带来的产业增长机遇，公司始终贯彻“交互”、“陪伴”属性，持续探索“会说话的汤姆猫家族”IP 产品与 AI 语音交互、人工智能、脑机接口等新兴技术的深度融合，致力于将移动应用中的“会说话的汤姆猫”不断迭代为“会聊天的汤姆猫”，持续深化汤姆猫家族 IP 与用户之间的交互体验。

公司旗下“会说话的汤姆猫家族”IP 自 2010 年诞生以来，以语音交流、场景互动的应用玩法，给全球用户留下了深入人心的“交互”特征，是最早具备与人类进行交互、交流特征的知名 IP 之一。本次募投项目的实施与 ChatGPT 等人工智能交互技术属性深度契合，通过将人工智能语音交互技术接入相关产品中，汤姆猫系列休闲应用玩法的智能交互能力将得到进一步深化，为用户打造更智能、更逼真、更人性化的交互体验，有利于进一步提升“会说话的汤姆猫家族”IP 的核心竞争力，提升用户粘性和用户在线时长，从而进一步增强流量变现能力。同时，公司也将深度分析产品的用户使用、市场反馈、产品应用场景等情况，结合现有的营收模式，进一步丰富流量变现模式，扩充除广告收费模式以外如订阅收费模式、内购收费模式等更多新型变现形式，提升公司综合盈利能力。

(3) 拓展产品应用维度，提升产业链附加值

公司现有汤姆猫家族 IP 移动应用产品除移动手机终端场景外，已成功拓展了华为智慧屏、车载智能终端、AR 眼镜等丰富的互动应用场景。相较于移动应

用场景，智能硬件产品不仅更为直接、易上手，还将有助于构建更为丰富的交互场景、覆盖更多的用户群体。本次募投项目的实施，有助于公司进一步拓展终端应用场景，通过充分发挥公司多终端场景拓展的丰富经验，将人工智能语音交互技术接入相关硬件产品中，持续满足用户不同场景下的沉浸式娱乐需求，为用户打造更智能、更逼真、更人性化的交互体验，进一步释放内容、IP 的价值潜力。

2、满足公司日常生产经营需求，降低发行人运营成本

（1）支撑公司发展交互式人工智能产品与自研垂类模型

公司旗下“会说话的汤姆猫家族”IP 是最早具备与人类进行交互、交流特征的 IP 之一，与以 ChatGPT 为代表的交互式人工智能应用具有较高的契合度。公司将持续贯彻汤姆猫家族 IP 的“交互”、“陪伴”属性，致力于将“会说话的汤姆猫”迭代为“会聊天的汤姆猫”，并已完成前期可行性验证工作。

交互式人工智能是通过对信息数据进行处理，从而实现目标结果的输出，其本质是数据的海量运算；而算力是数据加速处理的动力源泉，是人工智能的重要基础设施。本次募投项目通过部署随时随地、全天候可生产、聚合、调度和释放的算力，构建高等级、高密度、智能、绿色低碳的算力基础设施，为公司自研模型提供安全、可靠的算力支持，支撑公司交互式人工智能产品与自研垂类模型的发展。

（2）满足公司海量用户数据的存储和应用需求

作为最早的具备交互属性的移动休闲应用之一，公司汤姆猫家族 IP 系列休闲应用自 2010 年诞生以来，累计下载量已超过 200.00 亿次，月活跃用户数最高达 4.70 亿次，积累了庞大的用户数据量。随着“会说话的汤姆猫”升级成为“会聊天的汤姆猫”，预计下载量与月活跃用户数将进一步增长，用户数据量亦将随之增长。

同时，在“会聊天的汤姆猫”应用模式下，用户数据不再只是简单存储，而是可以通过数据存储、处理、分析及应用等算法，为后续 AI 交互服务作支持。比如，针对不同用户的同类聊天主题、同一用户前后关联性聊天主题，可以通过对过往相关聊天内容数据进行匹配分析，直接输入目标结果，而无须通过内外模型

的推理过程，既提高了用户响应速度和回复的贴合度，也显著降低了运行成本。本次募投项目通过自建数据中心，一方面降低海量用户数据的存储成本，另一方面为用户数据的深度应用提供支持。

（3）降低算力成本，提升公司盈利水平

相较于租用算力服务，在同等算力值情况下，自建专用算力基础在使用成本方面具备一定优势。同时，本次募投项目数据中心采用浸没式液冷技术，PUE 值逼近理论极限 1.0 值，可节约用电 30%以上，并将数据中心余热进行 90%高效回收利用，可进一步降低算力成本。

3、完善产业布局，满足用户需求，提升服务能力，不断提升公司品牌知名度

（1）完善 AIGC 产业链布局，加快智能交互终端产品商业化落地

当前，AIGC 技术在移动应用、智能终端产业的渗透不断深入，在降低应用开发成本、优化用户体验、提升终端智能交互能力等方面展现出强大的技术驱动力。加快 AIGC 产业链布局已成为众多软件、硬件开发厂商提升产品创新水平，增强核心竞争力的重要发展战略。

AIGC 产业生态体系主要包括基础层、中间层和应用层三层架构。基础层是以预训练模型为基础搭建的 AIGC 技术基础设施层；中间层是在预训练模型基础上，通过专门的调试和训练，快速抽取形成垂直化、场景化、定制化的小模型和应用工具层；应用层即面向 C 端的 AIGC 应用，包括图像、音频、文本、视频等多种模态。在基础层方面，随着 GPT-3.5、GPT-4 等模型 API 的开放，软件、硬件开发厂商可直接调用模型能力，无需耗费大量成本和技术投入自研通用大模型；而中间层作为实现垂直化、场景化、定制化的主要环节，其能力成熟度将直接影响终端产品商业化应用的深度和广度。

本次募投项目的实施，是公司构建完善的 AIGC 产业生态链的重要举措，有利于公司持续推动 AI 跟垂直领域场景更好地结合，加快公司人工智能终端产品开发和落地，持续深化汤姆猫家族 IP 与用户之间的智能交互体验，增强公司核心竞争力。

（2）实现模型定制化训练与优化，满足用户个性化需求

人工智能技术本身需要跟场景密切结合，技术的研发必须要深刻理解特定行业或场景的需求。通用大规模预训练模型的语料库是大型文本，注重广度和背景，但在垂直场景应用中的专业度、精度、深度方面还存在一定局限；而垂直领域用户对模型的精度要求很高，而且要求模型对专业知识有很深的理解。

公司汤姆猫家族系列产品具有显著的数字交互特征和数字陪伴特征。对比通用大模型而言，自建垂直场景模型能够结合亲子用户群体的个性化需求，进行更加定制化的模型训练和优化，拥有更垂直适用的任务能力，可适配情感陪伴、教育、游戏等具体场景中的任务，在知识能力上更有领域内纵深优势，且保证即时性，有助于打造更为智能、个性化的线上交互内容，在有效提升用户体验的同时，进一步强化汤姆猫家族智能交互产品绿色健康、寓教于乐的内容属性。

（3）支撑人工智能交互终端产品长期稳定运行，提升产品服务能力

为使终端产品能更高效地服务用户，公司计划自建与目前现有用户需求较为匹配的情感陪伴、教育类、游戏类等垂直领域的模型。自建的垂类模型将实现多个通识大模型的灵活接入，对超出垂类模型范围的内容进行补充完善，具有加快响应速度、信息分类、用户使用习惯数据缓存、通识大模型调度等主要功能。垂直模型直接接入公司研发的人工智能交互终端产品，能够持续优化终端产品的服务性能，推动公司汤姆猫人工智能交互终端产品最终实现个性化的智能交互与情感陪伴，进一步优化用户体验，增加产品的长期价值。

随着互联网的快速发展，行业竞争日趋激烈，移动互联网应用产品大量增加，同质化现象日益严重。如何在同质化产品中脱颖而出，就需要及时响应市场变化，快速组织并调动资源持续不断地进行新产品和新技术研发，准确把握市场动向，迭代出符合市场需求且具有创新性的新产品。

4、增强资金实力，满足营运资金需求，保障公司经营战略的实施

未来，随着 AIGC 等技术给公司产品带来的智能化升级，公司产品将贴合更多用户群体的多样化需求，用户数量及黏性均可能提升，营业收入有望增长。相应的，公司对营运资金的需求也快速增长，仅靠自身的留存利润难以满足资金需

求。公司计划加大研发投入以把握行业前沿技术发展趋势，对公司研发资金储备提出了更高要求。适度补充流动资金能够增强公司资金实力，满足营运资金的需求，并保障公司经营战略的实施，实现较高水平的可持续发展。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）募集资金使用计划

本次上市公司拟向特定对象发行 A 股股票不超过 1,054,743,281 股(含本数)，募集资金总额不超过 230,011.42 万元，扣除发行费用后投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	汤姆猫家族 IP 系列 AI 交互终端产品项目	53,181.37	53,181.37
2	垂直领域模型开发项目	63,130.05	63,130.05
3	高密度大数据算力基础设施项目	83,700.00	83,700.00
4	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		230,011.42	230,011.42

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

本次向特定对象发行募集资金到位后，如实际募集资金净额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，公司董事会及其授权人士将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并最终决定募集资金的优先顺序、各项目的具体投资内容和金额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

（二）实施本次募集资金投资项目的必要性和可行性

1、项目实施可行性

(1) 汤姆猫家族 IP 系列 AI 交互终端产品项目

①公司积累了庞大的用户基数

公司深耕家庭娱乐和亲子互动类移动应用的开发与运营十余年，形成了系列高品质内容产品与广为人知的 IP 形象，积累了庞大的用户流量。截至 2023 年 4 月，汤姆猫系列移动应用产品累计下载量超过 200.00 亿次，全球月活跃用户数约 4 亿人次，其中超过 80% 的活跃用户数来自海外市场。全球庞大的用户基数将为本项目的实施奠定良好的市场基础。

②公司积累了丰富的技术开发经验

公司在塞浦路斯、斯洛文尼亚、英国、美国、西班牙、瑞士、新加坡等海外国家均设立了子公司或分支机构，积累了丰富的移动应用研发、全球化运营管理经验。公司与 Google、Meta、亚马逊、TikTok、华为等全球知名大型互联网企业保持了长期稳定的合作关系，为公司全球资源协同提供支持。

公司近年来持续推进在人机交互、脑机接口、AR/VR/MR 等互联网新兴业务领域的探索和研究，提升公司汤姆猫家族 IP 线上与线下交互的深度融合。2021 年，公司推出了 GameBud Talking Tom 语音智能产品，该智能产品可与公司旗下《汤姆猫跑酷》《汤姆猫英雄跑酷》等休闲移动应用产品进行链接，实现应用陪伴、语音互动等多个功能。该产品的推出进一步强化了 IP 与用户之间的交互体验，为公司后续逐步推进智能硬件业务积累了宝贵经验。

在产品开发方面，基于汤姆猫家族 IP 的交互属性以及公司前期积累的语音交互技术、产品研发与运营经验，公司团队已尝试应用人工智能模型进行 AI 语音互动产品功能原型测试，并已经将汤姆猫家族 IP 形象植入产品功能原型当中，加入性格设定、内容过滤、主动聊天等功能，并测试了语音交互、连续对话等产品性能，初步验证了相关技术实现的可行性。

□本项目的实施与人工智能交互技术具有较高的契合度

公司以“会说话的汤姆猫家族”IP 数字形象为核心内容，开发上线的《会说话的汤姆猫》《会说话的狗狗本》《会说话的安吉拉》等移动应用产品矩阵因模仿人类说话、对用户的触摸或拍打等动作做出即时反应、通过打电话与用户语音互

动等创新性体验方式而风靡全球。“会说话的汤姆猫家族”IP 是最早与用户具有交流、互动功能的数字“人物”之一，给全球用户留下了深刻的“交互”、“陪伴”印象。汤姆猫家族 IP 旗下多款产品的交互玩法与人工智能交互技术的应用场景具有较高的契合度。

□公司建立了专业的技术开发团队

公司深耕亲子互动移动应用，目前建立了一支涵盖技术研发、美术创意、发行运营等方面的全球化一流团队。技术人员积累了丰富的产品研发经验，拥有持续高质量内容的输出能力。目前，公司技术、产品、美术等开发人员已完成产品原型的初步测试，并正式着手人工智能交互产品的开发。后续随着产品功能的不断迭代、测试场景的不断深化，团队人员配置将根据项目进度逐步增加。同时，未来公司将进一步在全球范围内储备人工智能领域一流人才以优化人才结构，为公司创新、可持续发展奠定人才与技术基础。

（2）垂直领域模型开发项目

□项目实施具备良好的政策环境

2021 年，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用”。

2022 年 7 月，科技部等六部门印发《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》，提出“以促进人工智能与实体经济深度融合为主线，以推动场景资源开放、提升场景创新能力为方向，强化主体培育、加大应用示范、创新体制机制、完善场景生态，加速人工智能技术攻关、产品开发和产业培育，探索人工智能发展新模式新路径，以人工智能高水平应用促进经济高质量发展”。

2023 年 2 月，北京市经济和信息化局发布了《2022 年北京人工智能产业发展白皮书》，白皮书显示，北京持续保持人工智能领先优势。同时，北京将支持

头部企业打造对标 ChatGPT 的大模型，着力构建开源框架和通用大模型的应用生态。

综上，本项目符合国家产业政策导向，项目实施具备良好的政策环境。

□通用大模型技术日益成熟，为项目实施奠定了良好的技术基础

垂直场景模型是在预训练模型基础上，通过专门的调试和训练，快速抽取形成垂直化、场景化、定制化的小模型。自 ChatGPT 推出以来，通用预训练模型技术快速迭代，为垂直场景模型的开发奠定了技术底层逻辑。除 OpenAI 以外，国内外已有多家大型机构发布或准备发布其自研自训的预训练通识大模型，例如 Google、DeepMind 等。目前，公司团队在预训练大模型的基础上，正在推进智能语音交互产品的研发工作，包括升级主动聊天、内容过滤、随机互动等功能提升用户的智能聊天体验，进一步开展关于产品的延展游戏内容、UI 表现形式、付费模式等研发工作。

□公司组建了经验丰富的人才团队

公司在快速发展的过程中，已逐步建立起一支涵盖技术研发、应用产品开发、专业测试、移动应用运营等方面的专业人才队伍，团队核心人员均具有多年移动互联网行业工作经验，并已熟练掌握深度数据关系挖掘、大数据的存储管理及分析处理等核心技术，具有强大的可持续创新技术开发能力。同时，未来公司将进一步在全球范围内储备人工智能、垂直模型领域一流人才以优化人才结构，为本项目的实施和运营奠定人才与技术基础。

（3）高密度大数据算力基础设施项目

□项目实施具备良好的政策环境

近年来，我国各政府部门先后出台一系列政策文件，大力扶持算力基础设施的建设。2021 年 7 月，工信部印发《新型数据中心发展三年行动计划（2021—2023 年）》，指出要引导数据中心集约化和高密化建设，引导高性能算力的部署，逐步提高自主研发算力的部署比例，加快数据中心智能化建设，推进新型数据中心算力供应多元化从而支撑各类智能应用。2021 年 12 月，中央网络安全和信息化委员会印发《“十四五”国家信息化规划》，强调“加快推进数字基础设施建设；

全方位推动基础设施能力提升”。2021年12月，国务院发布的《“十四五”数字经济发展规划》强调，要加快建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施。2023年2月，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》指出，要加快5G网络与千兆光网协同建设系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。综上，本项目符合国家产业政策导向，项目实施具备良好的政策环境。

□算力行业技术较为成熟

近年来，得益于全国一体化算力网络国家枢纽节点的部署和“东数西算”工程的推进，我国算力基础设施建设取得显著成效，供给水平大幅提升，创新成果不断涌现，上游厂商在高性能芯片、数据中心、网络等领域已积累了丰富的技术储备和建设经验。本项目采用的是模块化高密度液冷机房，于工厂内部完成数据中心所需基础设施单元的有机组合，可随时随地、全天候进行快速部署。综上，算力行业较为成熟的技术为本项目的建设提供了技术支撑和实施条件。

□项目实施地具备良好的区位优势

随着一线城市土地、能耗指标日益缩紧，对数据中心的政策约束愈加严格，已建数据中心已远远不能满足城市经济发展对算力的需求，一线城市周边地区逐渐成为互联网数据中心的首要选择。2022年2月，国家发改委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局联合印发通知，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等8地启动建设国家算力枢纽节点，并规划了张家口集群、长三角生态绿色一体化发展示范区集群、芜湖集群、韶关集群、天府集群、重庆集群、贵安集群、和林格尔集群、庆阳集群、中卫集群等10个国家数据中心集群。本项目选址位于甘肃定西，契合了国家和当地产业政策导向，具备承接算力转移和新建数据中心的能源、土地、气候等区位条件，能够有效降低数据存储处置的综合成本。因此，本项目的选址具备良好的区位优势。

（4）补充流动资金

公司本次向特定对象发行股票募集资金使用符合相关政策和法律法规，具有

可行性。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司营运资金将在很大程度上得到补充，有利于改善资产质量，为公司日常经营和战略发展提供充足的资金保障。

2、项目实施的必要性

(1) 汤姆猫家族 IP 系列 AI 交互终端产品项目

□把握人工智能与休闲移动应用产品融合的发展机遇，增强综合竞争力

随着人工智能技术的不断发展和应用，越来越多的行业开始将 AI 技术引入到产品中，特别是 2023 年以来，以 ChatGPT 为代表的人工智能技术不断加速与其他产业的融合。在休闲移动应用开发领域，人工智能与休闲移动应用的结合越来越广泛，包含文本、图像、音效、3D 建模等要素成为 AI 技术落地的最佳渠道，并不断催生移动应用市场新业态和新赛道。随着全球消费需求市场的持续升级，越来越多的移动应用能在用户体验方面大幅提升内容密度和多样性，对于应用体验而言，智能交互能促进移动应用消费者增加在线时长、活跃度提升。

本项目的实施，顺应了人工智能产业技术变革发展趋势，有利于充分把握人工智能技术与公司业务深度融合的发展机遇，持续驱动产品升级，提升公司产品的精品化、智能化水平，实现公司在智能交互赛道的迭代式发展，进一步提升公司市场地位和综合竞争实力。

□实现从“会说话的汤姆猫”向“会聊天的汤姆猫”的迭代升级，提升 IP 核心竞争力

公司旗下“会说话的汤姆猫家族”IP 自 2010 年诞生以来，以语音交流、场景互动的体验方式，给全球用户留下了深入人心的“交互”印象，是最早具备与人类进行交互、交流特征的休闲移动应用 IP 之一。近年来，伴随着人工智能、大数据、虚拟现实等数字技术的快速发展，公司始终贯彻“交互”、“陪伴”属性，持续探索“会说话的汤姆猫家族”IP 产品与 AI 语音交互、人工智能、脑机接口等新兴技术的深度融合，致力于将移动应用中的“会说话的汤姆猫”不断迭代为“会聊天的汤姆猫”。

本项目的实施与 ChatGPT 等人工智能交互技术属性深度契合，通过将人工

智能语音交互技术接入相关产品中，汤姆猫系列休闲移动应用的智能交互能力将得到进一步深化，为用户打造更智能、更逼真、更人性化的交互体验，有利于进一步提升“会说话的汤姆猫家族”IP 的核心竞争力，提升用户粘性和用户在线时长，从而进一步增强流量变现能力。同时，公司也将深度分析产品的用户使用、市场反馈、产品应用场景等情况，结合现有的营收模式，进一步丰富变现模式，扩充除广告收费模式以外如订阅收费模式、内购收费模式等更多新型变现形式，提升公司综合盈利能力。

□拓展产品应用维度，提升产业链附加值

公司现有汤姆猫家族 IP 移动应用产品除移动手机终端应用场景外，已成功拓展了华为智慧屏、车载智能终端、RokidAR 眼镜等丰富的互动应用场景。本项目将兼顾移动应用产品和智能硬件产品领域的用户需求，通过将人工智能语音交互技术接入相关硬件、软件产品中，充分发挥多场景延伸的优势，依据不同的交互场景的需求，研发匹配的线上线下终端产品，为用户提供优质和丰富的智能终端产品和服务，进一步释放内容、IP 的价值潜力。

(2) 垂直领域模型开发项目

□完善 AIGC 产业链布局，提升核心竞争力

当前，AIGC 技术在移动互联网产业的渗透不断深入，在降低移动应用开发成本、优化体验、提升智能交互能力等方面展现出强大的技术驱动力，加快 AIGC 产业链布局已成为众多移动互联网厂商提升产品创新水平、增强核心竞争力的重要发展战略。

AIGC 产业生态体系可通过专门的调试和训练，快速抽取形成垂直化、场景化、定制化的小模型和应用工具层。应用层包括图像、音频、文本、视频等多种模态。随着 GPT-3.5、GPT-4 等模型 API 的开放，移动互联网企业可直接调用模型能力，无需耗费大量成本和技术投入自研通用大模型，通过对模型算法的训练的成熟应用可直接拓展终端产品商业化应用的深度和广度。本项目的实施，是公司构建完善的 AIGC 产业生态链的重要举措，对于加快公司人工智能终端产品开发和落地、增强公司核心竞争力具有重要的推动作用。

□支撑人工智能交互终端产品长期稳定运行，提升产品服务能力

目前，各类预训练语言通识大模型涵盖范围广泛，适用于通用场景应用，为使终端产品能更高效地服务用户，公司计划自建与目前现有用户需求较为匹配的情感陪伴、教育类等垂直领域的模型。自建的垂类模型将实现多个通识大模型的灵活接入，对超出垂类模型范围的内容进行补充完善，具有加快响应速度、信息分类、用户使用习惯数据缓存、通识大模型调度等主要功能，该模型直接接入公司研发的人工智能交互终端产品，能够有效提升终端产品开发效率，增强“会说话的汤姆猫家族”IP产品的智能交互属性，优化用户体验，为人工智能交互终端产品的长期稳定运行提供坚实的技术保障。

（3）高密度大数据算力基础设施项目

□支撑公司发展交互式人工智能产品与自研垂类模型

公司旗下“会说话的汤姆猫家族”IP是最早具备与人类进行交互、交流特征的移动应用IP之一，与以ChatGPT为代表的交互式人工智能应用具有较高的契合度。公司将持续贯彻汤姆猫家族IP的“交互”、“陪伴”属性，致力于将“会说话的汤姆猫”迭代为“会聊天的汤姆猫”，并已完成前期可行性验证工作。

交互式人工智能是通过对信息数据进行处理，算力是数据加速处理的动力源泉，是人工智能的重要基础设施。本项目通过部署随时随地、全天候可生产、聚合、调度和释放的算力，构建高等级、高密度、智能、绿色低碳的算力基础设施，为公司自研模型提供安全、可靠的算力支持，支撑公司交互式人工智能产品与自研垂类模型的发展。

□满足公司海量用户数据的存储和应用需求

作为最早的具备交互属性的休闲移动应用之一，公司汤姆猫家族IP系列休闲游戏自2010年诞生以来，累计下载量超过200亿人次，全球月活跃用户数约4亿人次，其中超过80%的活跃用户数来自于海外市场。随着“会说话的汤姆猫”升级成为“会聊天的汤姆猫”，预计下载量与月活跃用户数将进一步增长，用户数据量亦将随之增长。

同时，“会聊天的汤姆猫”应用模式下，用户数据不再只是简单存储，而是

可以通过数据存储、处理、分析及应用等算法，为后续 AI 聊天服务作支持。比如，针对不同用户的同类聊天主题、同一用户前后关联性聊天主题，可以通过对过往相关聊天内容数据进行匹配分析，直接输入目标结果，而无须通过内外模型的推理过程，既提高了用户响应速度和回复的贴合度，也显著降低了运行成本。本项目通过自建数据中心，一方面降低海量用户数据的存储成本，另一方面为用户数据的深度应用提供支持。

□降低算力成本，提升公司盈利水平

相较于租用算力服务，同等算力值情况下，自建专用算力基础在使用成本方面具备一定优势。同时，本项目数据中心采用浸没式液冷技术，PUE 值逼近理论极限 1.0 值，可节约用电 30%以上，并将数据中心余热进行 90%高效回收利用，可进一步降低算力成本。

（4）补充流动资金

□优化资本结构，满足营运资金需求

未来，随着 AIGC 等技术给公司产品带来的智能化升级，公司产品将贴合更多用户群体的多样化需求，用户数量及黏性均可能提升，营业收入有望有所增长。相应的，公司对营运资金的需求也快速增长，仅靠自身的留存利润难以满足资金需求。为满足公司发展的需要，公司拟通过本次发行股票募集资金补充流动资金，改善公司资本结构，降低公司财务风险，增强公司持续经营能力和行业竞争能力。

□增强公司资金实力，保障公司经营战略的实施

公司计划加大研发投入以把握行业前沿技术发展趋势，对公司研发资金储备提出了更高要求。适度补充流动资金能够增强公司资金实力，保障公司经营战略的实施，实现较高水平的可持续发展。

四、结论

综上所述，公司董事会认为本次向特定对象发行股票募集资金使用计划符合相关政策和法律法规，符合公司的现实情况和战略需求，具有实施的必要性和可行性，募集资金的使用有利于公司的长远可持续健康发展，有利于增强公司的核心竞争力和抗风险能力，符合全体股东的利益。

浙江金科汤姆猫文化产业股份有限公司董事会

2023 年 7 月 14 日