2023年中国AI驱动虚拟数字人行业词条报告

作者 陈文广

摘要 AI驱动虚拟数字人指通过AI技术“一站式”实现的虚拟人的创建、驱动和内容生成，使其具备感知、表达等无需人工干预的自动交互能力，相对于由真人驱动的虚拟数字人，AI驱动虚拟数字人更加注重多模态技术和深度学习。其发展过程可总结为技术探索、产业融合和多模态发展三个阶段，是用户需求与技术升级融合的结果。AI驱动虚拟数字人厂商依据提供服务的不同可分为AI类厂商、CG/XR生产技术类厂商、互联网/综合类厂商以及垂直虚拟人厂商，技术成熟的AI类科技公司在客户积累、资金链、销售渠道和技术实力方面具有明显优势。

行业 头豹分类/综合及概念/元宇宙/数字人底层人技术/软件技术 港股分类法 港股分类法/服务/影视传媒

关键词 虚拟人 元宇宙 AI技术 互联网科技企业 AI驱动 数字人

1. AI驱动虚拟数字人行业定义

AI驱动即表示通过深度学习算法，形成面部表情、口型动作和语音表达相应的驱动模型与驱动方式。AI驱动虚拟数字人即通过智能系统自动读取并解析识别外界输入信息，根据结果决策数字人后续的输出文本，驱动人物模型生成相应的语音与动作，跟用户进行交互。AI驱动虚拟数字人在外表、行为和交互等方面拥有拟人化的特征，也可实现超人类的行动，包括拥有特定的形貌，性别和性格等人物特征，具有用语言、面部表情和肢体动作表达的能力，可实现基本的语音驱动、语义理解、对话沟通等过程，同时拥有情感表达、情绪交流、性格培养等高阶能力.

2. 虚拟数字人分类

根据是否具备交互模块，虚拟数字人可分为交互型虚拟数字人与非交互型虚拟数字人，其中交互型虚拟数字人又可分为真人驱动型虚拟数字人与AI驱动型虚拟数字人。

类型名称	类型说明
交互型：AI驱动型虚拟数字人	通过智能系统自动读取并解析识别外界输入信息，根据结果决策数字人后续的输出文本，驱动人物模型生成相应的语音与动作，使数字人跟用户互动
交互型：真人驱动型虚拟数字人	通过真人来驱动虚拟数字人，真人通过视频监控系统 传来的用户视频、与用户实时语音，同时通过动作捕捉采集系统将真人的表情、动作呈现在虚拟数字人形象中，与用户进行交互
非交互型虚拟数字人	不具备交互模块，系统根据目标文本生成对应的任务语音及动画，并合成音视频呈现给用户

3. AI驱动虚拟数字人行业特征

AI驱动数字虚拟人行业发展仍处于起步阶段，其技术流程主要基于AI技术，服务模式可分为定制化和平台化两种模式，以及下游厂商在采购时会参考厂商的AI技术实力、场景落地能力等因素。

技术流程	**形象设计及驱动数据采集-形象建模并进行绑定-训练驱动模型-基于输入或转化的语音进行内容制作-渲染并生成内容** 第一步：利用多方位摄像头，对模特进行打点扫描(视最终需求可进行全身或局部扫描)，采集其说话时的唇动、表情、面部肌肉变化细节、姿态 等数据；第二步：利用多方位摄像头，对模特进行打点扫描(视最终需求可进行全身或局部扫描)，采集其说话时的唇动、表情、面部肌肉变化细节、姿态等数据；第三步，决定最终效果的核心步骤，利用深度学习，学习模特语音、唇形、表情参数间的潜在映射关系，高度还原人脸骨骼和肌肉的细微变化，得到逼真的表情驱动模型 ；第四步，核心的技术流程是基于输入的语音，或首先基于TTS技术，将输入的文本转化为语音。基于语音，结合驱动模型，并利用生成对抗模型GAN选出最符合现实的图片，推理得到每帧数字人的图片；第五步，计算框架的大小、算力供给等技术问题会影响渲染效果
服务模式	**AI驱动虚拟人厂商服务模式可分为定制化和平台化两种模式** 在虚拟数字人行业发展前期，厂商服务模式以企业定制为主，客户结合业务需求向AI类厂商或CG/XR等技术厂商定制相关服务。随着AI技术的突破和算法模型在学术界的公开，涌现出一批提供“全栈式”虚拟数字人开发服务的垂直类厂商，搭建AI驱动虚拟数字人生产、内容创作、业务配置于一体的开发平台，在模版虚拟人的基础上提供部分定制服务，这种模式的供应商包括AI技术壁垒深厚的头部AI类厂商、产品研发和运营经验丰富的综合类厂商以及外包技术服务的渠道厂商。
厂商偏好	**企业在采购虚拟数字人时会参考厂商的AI技术实力、场景落地能力、所提供的后期运维服务和企业自身的报价预算，同时也倾向于选择熟悉的技术厂商进行合作** 企业在选择虚拟数字人厂商时主要会考量以下几个因素：首先是厂商的技术实力（优先考虑头部技术厂商，或者厂商是否完成过头部企业的项目）、报价预算、虚拟数字人后期运维服务（技术升级或技能配置更新），以及厂商和企业之间既定的互信合作关系（例如在银行业，人工智能服务涉及商业数据或客户隐私，企业倾向于交由熟悉的外包公司，而不是头部技术厂商来完成）。除此之外，据专家称，业内头部厂商在人像驱动、智能对话和语音交互等技术领域并无较大差距，差异化主要集中在以下两个方面：首先是知识图谱，虚拟偶像、虚拟带货主播、虚拟银行客服、虚拟财务员工和虚拟医生等不同场景下应用的知识图谱各不相同，同一场景下不同业务涉及的知识库也存在差异；以金融业为例，要求虚拟数字人厂商沉淀丰富的业务场景能力，针对金融企业的营销、风控、客服等场景均具备成熟的产品方案能力；其次是上文提到的厂商和企业之间先行的互信合作关系，具体服务流程为：客户向信赖的厂商提出需求，确定虚拟数字人的形象、功能、任务框架和知识图谱，由厂商进行后续的开发。

4. AI驱动虚拟数字人发展历程

AI驱动虚拟人发展可总结为技术探索、产业融合和多模态发展三个阶段，其发展是用户需求与技术升级融合的结果，当前行业处于多模式发展阶段；在成熟的AI技术加持下，人工智能的加持使虚拟人能够满足越来越多元的场景需求

开始时间：2010　结束时间：2015　阶段：萌芽期

行业动态：全球首个虚拟主播“绊爱”： 2016年12月1日，绊爱开设了自己的Youtube频道并发布第一个视频，被人们公认为“首个虚拟主播”、“虚拟主播的探索者和先行者”

行业影响/

阶段特征：虚拟人技术探索阶段，该阶段标志着虚拟数字人开始进入影视娱乐行业，将为影视娱乐行业带来颠覆性的改变，但当前虚拟人的发展仍处于萌芽阶段，其市场规模尚未打开，并且CG技术、动作捕捉技术、语音合成技术尚未成熟

开始时间：2015　结束时间：2020　阶段：启动期

行业动态：全球首个全仿真智能AI主持人：2018年，新华社与搜狗联合发布“AI合成主播”；银行业首位数字员工：2019年，浦发银行和百度共同发布数字员工“小浦”，为用户进行产品讲解、业务办理、资讯播报

行业影响/

阶段特征：产业融合阶段，人工智能成为虚拟数字人不可分割的工具，与金融、文旅、快消等产业快速融合；标志着AI技术已渗透进入多元产业当中

开始时间：2020　结束时间：2022　阶段：高速发展期

行业动态：中国气象局联合小冰公司共同打造的虚拟主持人“冯小殊”：依托小冰数字孪生虚拟人技术构建及小样本学习技术，训练周期仅一周，抖音虚拟美妆达人“柳夜熙”：2021年10月31日“柳夜熙”上线，仅3天涨粉230万，首发视频超过250万点击

行业影响/

阶段特征：多模式发展阶段，该阶段融合语音、图片、视频等多模态元素的开放域人机对话大幅提升对话内容和形式的丰富程度，同时超级自然语音技术用于虚拟人产品运作，虚拟人声音自然度大幅提升

5. 虚拟数字人行业产业链分析

虚拟数字人产业链上游是形象设计与塑造类，以及制作工具相关的厂商，中游主要是AI厂商与互联网企业，下游主要是泛娱乐、政企服务以及品牌服务类企业。在上游环节，3D虚拟数字人制作成本较高，前期设计成本高达数十万至数百万元，加上后续电脑、动作捕捉系统等设备仍需数万元至数十万元的投入；在中游环节，主要为AI厂商和互联网企业，当前AI技术作为虚拟数字人行业核心驱动力量，已成为各国经济发展新引擎。目前人工智能技术正加速与实体经济深度融合，助力产业转型升级；以BAT为首的AI+互联网企业正在虚拟数字人行业着力布局，预计未来将陆续推出爆款产品；在下游环节，从细分领域分析，早期虚拟人落地产业主要集中在影视、游戏以及动漫领域，呈现“高成本、高壁垒、长周期”的特征，主要系早期技术未实现质的突破，虚拟人制作成本高、周期长等因素致使行业进入壁垒高。得益于AI技术的稳步突破，自2020年起，虚拟人稳步渗透进入下游金融、零售、医疗、影视、游戏、文旅等行业。

上游环节	上游说明	上游参与方
形象设计与制作工具	从制作成本方面看，3D虚拟数字人制作成本高昂，制约着虚拟人行业发展。根据呈现方式不同，虚拟数字人可分为2D和3D数字人，二者制作流程均相对简单，主要包括虚拟形象构思，对虚拟形象进行美术加工，建模绑定等；但3D虚拟数字人制造成本相对高昂，前期成本投入可高达数十万至数百万元，加上后续电脑、动作捕捉系统等设备仍需数万元至数十万元的投入。未来随着AR、VR技术，以及虚拟软件和设备的日趋成熟，虚拟人制作成本将逐步下降，将会有更多的厂商参与其中，虚拟人的创作也将蓬勃发展，从以往影视行业逐步拓展至千行百业	DigitalDomain、Microsoft、阅文集团、Autodesk、Intel、青瞳视觉、Houdini、brud、Datagrid、Xsens

中游环节	中游说明	中游参与方
AI厂商、互联网技术厂商	AI技术作为虚拟数字人行业核心驱动力量，已成为各国经济发展新引擎。目前人工智能技术正加速与实体经济深度融合，助力产业转型升级。经过多年积累，中国在人工智能领域取得突破性的进展，人工智能理论和技术日益成熟，应用范围不断扩大，全产业链逐步形成，商业模式也逐步推进成熟；2020年中国人工智能相关产业规模超万亿，其中黑犀牛产业规模已达3251亿元	科大讯飞、字节跳动、商汤科技、百度智能云、腾讯云、网易伏羲、小冰、旷视科技、Microsoft、小米、相芯科技、凌云光

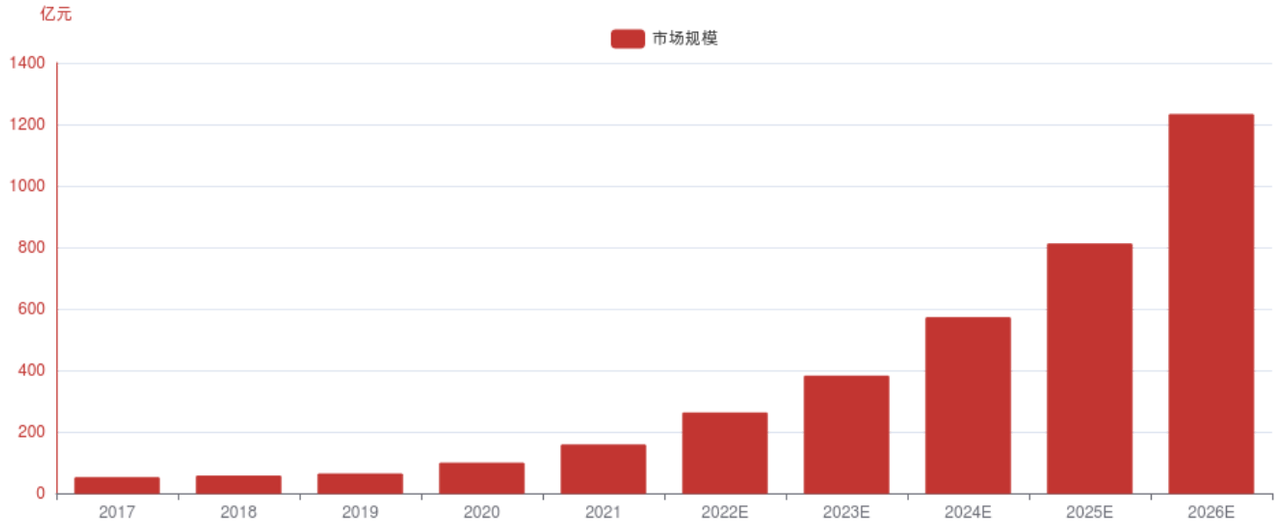
下游环节	下游说明	下游参与方
泛娱乐行业、政企服务类、品牌服务类	从细分的应用行业看，虚拟数字人产业发展与下游应用需求紧密相关，主要客群涉及泛娱乐、金融、零售、文旅、教育和办公协同等领域；早期主要客群集中于影视和游戏等泛娱乐领域，后随着感知智能技术的突破，虚拟数字人与各行各业相结合的趋势和价值逐步显现。从应用场景看，虚拟数字人应用正在给传统行业带来革命性的改变，虚拟数字人技术、产品与不同行业相结合，与人们生产生活相融合，其规模化、可定制化、	中国平安、中国银联、浦发银行、光大银行、爱奇艺、抖音、人民网、虎牙直播、新华网、腾讯、网易、阿里巴巴

	可复制化的能力改善传统环节流程，提升效能与降低成本等，大幅提升业务效率，增强用户体验感	

6. 中国虚拟数字人行业市场规模

中国虚拟数字人行业从2020年开始进入高速发展阶段，其市场规模由2017年的49.8亿元快速增长至2021年的156.2亿元，主要原因为受疫情影响，线上办公、线上教育、线上娱乐等数字化产业的市场需求剧增，市场资本已意识到数字化、线上化发展是当前及未来的主要发展趋势，以虚拟数字人为代表的数字化行业进入快速扩张的高速发展阶段。当前元宇宙整体技术与生态配套等尚未成熟，虚拟数字人主要应用于音视频等泛娱乐行业，且渗透率不高，底层技术不够成熟导致费用高昂且无法收获较好的成效，未来随着AI技术的不断进步，以及应用场景渗透率不断提升，虚拟数字人的应用场景将更加广泛，且渗透率更高，预计至2026年，中国虚拟数字人的市场规模将达到1231.5亿元。

中国虚拟数字人行业规模，2017-2026年预测



市场规模=中国金融行业营收规模*虚拟数字人渗透率+中国音视频行业营收规模*虚拟数字人渗透率+中国游戏行业收入规模*虚拟数字人渗透率+中国文旅行业收入规模*虚拟数字人渗透率+中国教育行业收入规模*虚拟数字人渗透率

中国人工智能产业发展联盟，量子位，头豹研究院

7. 中国虚拟数字人政策梳理

政策名称：《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》 颁布主体：科技部等六部门 生效日期：2019-08 影响：7 政策性质：指导性政策

政策内容：促进数字经济发展。加强数字中国建设整体布局。完善数字经济治理，培育数据要素市场，释放数据要素潜力，提高应用能力，更好赋能经济发展、丰富人民生活

政策解读：国家对网络强国建设作出总体部署，对数字经济发展提出明确要求，有关互联网发展及数字化、网络化、智能化建设正在积极有序推进，虚拟数字人作为数字化产业的重要组成部门，将得到有力的政策支持与推动

政策名称：《国家创新驱动发展战略纲要》 颁布主体：中共中央、国务院 生效日期：2019-11 影响：7 政策性质：指导性政策

政策内容：深化人工智能、虚拟现实、8K高清视频等技术的融合，拓展社交、购物、娱乐、展览等领域的应用，促进生活消费品质升级。支持实体消费场所建设数字化消费新场景，推广智慧导览、智能导流、虚实交互体验、非接触式服务等应用，提升场景消费体验。

政策解读：创新发展是国际竞争的大势所趋。当前世界范围内新一轮科技革命和产业变革加速演进，重大颠覆性创新不断涌现并不断创造新产品、新需求、新业态，为经济社会发展提供前所未有的驱动力，推动经济格局和产业形态深刻调整，成为驱动发展和提高国家竞争力的关键所在；以元宇宙-虚拟数字人为代表的新兴产业，是文化创新、科技创新、发展创新的载体，未来虚拟数字人等数字化重要型产业将迎来高速发展的黄金机遇

政策名称：《关于推进对外贸易创新发展的实施意见》 颁布主体：国务院办公厅 生效日期：2020-11 影响：7 政策性质：鼓励性政策

政策内容：推动三维图形生成、动态环境建模、实时动作捕捉、快速渲染等技术创新，发展虚拟现实整机、感知交互、内容采集制作等设备和开发工具软件、行业解决方案。

政策解读：该政策以推进对外贸易的创新发展为主要目标，虚拟数字人等数字化产业与跨境电商产业的深度融合可有效进一步做大做强中国的跨境电商，形成行业内更多的新业态、新模式

政策名称：《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》 颁布主体：中共中央 生效日期：2021-03 影响：9

政策性质：指导性政策

政策内容：充分运用第五代移动通信(5G)、虚拟现实(VR)增强现实(AR)大数据等现代信息技术，支持企业利用线上展会、电商平台等渠道开展线上推介、在线洽谈和线上签约等。

政策解读：“十四五”时期，是乘势而上打造数字经济新优势的关键机遇期，需要更好地把握数字经济发展的形势、趋势和规律，以健全和完善数字经济治理体系为基本支撑，进一步推动数字技术与实体经济深度融合，协同推进数字产业化和产业数字化，线上化与数字化经济将得到有力的政策支持、市场资本支持，是中国未来5年经济发展的重要方向

政策名称：《"十四五”数字经济发展规划》 颁布主体：国务院 生效日期：2022-01 影响：8 政策性质：指导性政策

政策内容：加强类人智能、自然交互与虚拟现实、微电子与光电子等技术研究，推动宽带移动互联网、云计算、物联网、大数据、高性能计算、移动智能终端等技术研发和综合应用。

政策解读：“十三五”以来，我国数字经济发展取得长足进步，对经济社会发展的牵引带动作用日益凸显，但与数字生产力加速进步相适应的数字经济治理体系尚不健全，适应数字经济发展的规则体系亟待完善。该规划明确了加强和完善数字经济治理，是促进数字经济行稳致远的关键举措，

是促进数字社会稳定和谐的重要保障，也是提升国家治理体系和治理能力现代化水平的重要举措

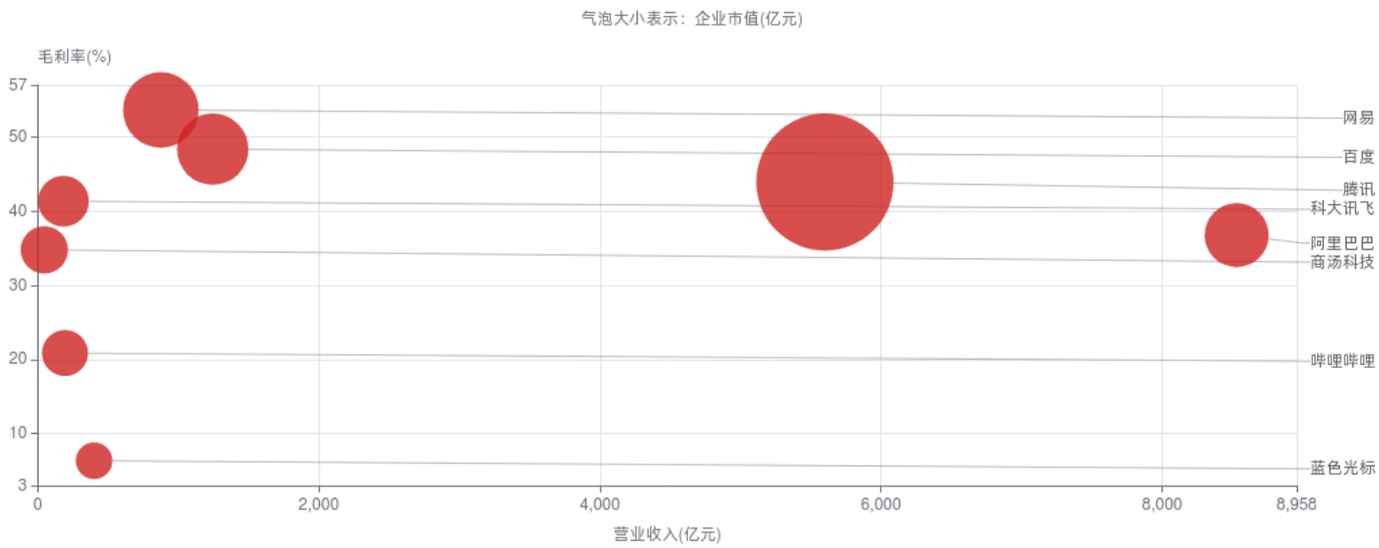
8. AI驱动虚拟人竞争格局

中国虚拟人行业尚未形成稳定的竞争格局。由于虚拟数字人行业仍处于发展的起步阶段，市面上尚未出现较为成熟的应用产品，同时中国企业基于各自不同的发展规划，在虚拟人产品方面的表现各异，例如以百度、商汤科技、腾讯等综合性企业或人工智能企业凭借领先的AI技术和卓越的AI人才走在虚拟人产业前端，不断尝试并推出创新性的虚拟人产品，并将其从传统的泛娱乐、教育领域纵向拓展至体育、政务、医疗等领域。从营业收入、毛利率和企业市值综合来看，以百度、阿里巴巴、腾讯为首的互联网大厂具有明显的资金优势和技术优势，虽然目前三大厂商尚未推出标杆性的虚拟人产品，但底层技术实力水平走在市场前沿，预计未来将持续性地推出应用在泛娱乐、医疗、教育、工业等行业的虚拟人产品，进一步抢占市场份额。

X轴名称：营业收入　**单位：**亿元

Y轴名称：毛利率　**单位：**%

α轴名称：企业市值　**单位：**亿元



X轴为营业收入（亿元）,Y轴为毛利率（%），气泡大小代表企业市值（亿元）

上市公司速览

股票代码	上市公司	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
002354	天娱数字科技(大连)集团股份有限公司	6665760000	49,748.28万元	76.08	12.11
300413	芒果超媒股份有限公司	67140200000	312,396.95万元	-22.08	35.55
300556	丝路视觉科技股份有限公司	0	19,084.59万元	11.72	12.98
603466	上海风语筑文化科技股份有限公司		55,466.99万元	-61.54	22.16
603888	新华网股份有限公司		70,114.38万元	10.27	30.28
688400	凌云光技术股份有限公司		128,865.04万元	13.40	35.58
300860	北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司	5819910000	13,790.07万元	31.39	29.26
603598	引力传媒股份有限公司		197,422.98万元	-26.60	6.58

9. AI驱动虚拟数字人代表企业分析

北京蓝色光标数据科技股份有限公司【300058】

企业状态　：存续

注册资本　：249103.7834万人民币

企业总部　：市辖区

行业　　：科技推广和应用服务业

法人　　：潘安民

统一社会信用代码：91110000744727456H

企业类型　：股份有限公司(上市、自然人投资或控股)

成立时间　：2002-11-04

经营范围　：大数据、计算机软件、网络、系统集成的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；企业策划；企业形象策划；营销信息咨询；公关咨

询；会议服务；公共关系专业培训；设计、制作、代理、发布广告；货物进出口、代理进出口、技术进出口；从事互联网文化活动。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事互联网文化活动。以及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。）

股票类型 ： A股

品牌名称 ： 北京蓝色光标数据科技股份有限公司

：

北京蓝色光标数据科技股份有限公司财务数据分析

财务指标	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022(Q1)	2022(Q2)
销售现金流/营业收入	0.94	0.92	1.31	1.15	1.13	1.14	0.95				
扣非净利润同比增长(%)											
资产负债率(%)	42.586	59.1876	66.7496	64.4549	62.0787	61.9451	53.6674	58.249	47.568	49.284	51.957
毛利润（元）											
营业总收入同比增长(%)	64.7529	66.8273	39.6077	47.5825	23.6359	51.692	21.6489	44.194	-1.108	-25.109	-24.428
归属净利润同比增长(%)	86.3046	62.7913	-90.4897	844.8369	-65.2514	74.9851	82.6556				
应收账款周转天数(天)	111.1077	107.9493	124.4469	125.3482	131.5357	94.2408	86.2131	74	72	80	79
流动比率	1.8873	1.0852	1.0791	1.0415	1.05	1.0207	1.0935	1.143	1.403	1.385	1.357
每股经营现金流(元)	0.3225	0.2129	0.2533	-0.0451	-0.0568	0.8674	0.2807	0.526	0.301	0.081	0.036
毛利率(%)	34.5164	31.7527	27.5508	21.6562	18.199	11.7207	8.9163				
流动负债/总负债(%)	53.738	66.6568	67.0652	69.9616	74.5938	78.5546	88.0444	91.784	96.491	93.523	91.396
速动比率	1.7669	1.0393	1.0377	0.8864	0.9915	0.9745	1.0513	1.143	1.402	1.385	1.357
摊薄净资产收益率(%)											
实际税率(%)											
摊薄总资产收益率(%)	10.4136	8.2003	0.5589	4.1914	1.4911	2.4474	4.0168	3.57	2.645	0.179	0.044
营业总收入滚动环比增长(%)	53.8976	27.8437	8.5499	30.7173	23.5035	-1.9518	6.0078				

扣非净利润滚动环比增长(%)	92.3952	15.8401	290.2172	-64.666	-246.5602	-130.1859	-40.0372				
加权净资产收益率(%) 每股净资产(元)	19.53	16.96	1.63	13.09	3.35	6.25	9.22				
经营现金流/营业收入	0.3225	0.2129	0.2533	-0.0451	-0.0568	0.8674	0.2807	0.526	0.301	0.081	0.036
扣非净利润(元)											
基本每股收益(元) 净利率(%)	1.04 13.5036	0.75 12.4118	0.04 0.9287	0.33 5.5966	0.1 1.6281	0.18 1.7846	0.3 2.5735	0.29 1.833	0.21 1.2927	0.01 0.386	0.0034 0.0265
总资产周转率(次)	0.7712	0.6607	0.6018	0.7489	0.9158	1.3714	1.5608	1.998	2.032	0.426	0.884
归属净利润滚动环比增长(%)	37.027	-0.8613	-216.5372	21.9449	-166.0893	-124.378	-48.5337				
存货周转天数(天) 预收款/营业收入		0.5803	0.713	2.2118							
营业总收入(元)	35.84亿	59.79亿	83.47亿	123.19亿	152.31亿	231.04亿	281.06亿	405.27亿	400.78亿	77.82亿	167.11亿
每股未分配利润(元)	1.6333	1.401	0.6069	0.8575	0.8235	0.948	0.9754	1.2624	1.428	1.4412	1.3893
稀释每股收益(元) 归属净利润(元)	1.02 4.39亿	0.74 7.12亿	0.04 6770.22万	0.32 6.40亿	0.1 2.22亿	0.17 3.89亿	0.3 7.10亿	0.29 7.24亿	0.21 5.22亿	0.01 3268.14万	0.0034 837.43万
扣非每股收益(元)	0.89	0.64	0.12	0.18	0.08	0.15	0.19	0.24	0.26	0.0478	0.0958
每股公积金(元)	5.3973	2.2005	0.7165	1.0038	1.2444	1.2079	1.4842	1.3877	1.4051	1.4125	1.4047

北京蓝色光标数据科技股份有限公司竞争优势

1.创意与服务优势。作为最早一批向数字化转型的营销机构，公司秉持“内容、技术+服务”的理念，以创意和资源驱动增长。公司通过卓越的创意帮助众多国内国际一线客户有效解决复杂的营销和商业问题，从而能够进一步增强了客户粘性，持续获取更大的客户营销预算投入。2021年，蓝标数字在汽车、快消、高科技、互联网等行业领域创意营销及创新能力获得高度认可，持续输出行业影响力，赢得190多项行业大奖，包括：斩获中广协长城奖年度营销广告公司、蝉联艾菲奖大中华区最具实效代理公司网络等公司荣誉，及PRovoke（原霍尔姆斯报告）亚太创新人物和35项权威创意、营销类案例金奖。“专业立身、卓越执行”是公司的核心企业文化，公司持续服务于超过3000家国内外领先客户，其中数十个客户的持续服务年限超过10年。长期的多行业客户服务经验以及全方位多维度的营销服务范围，使得公司在面对国内外营销趋势和各行业客户营销课题时，拥有更深厚的积累、更深刻的理解和更敏锐的洞察，助力客户实现品牌商业价值的更大化。

2.品牌优势。蓝色光标成立于1996年，是中国最早成立的公关公司之一。二十余年来，蓝色光标以“专业立身，卓越执行”为经营理念，以“营销智能化”和“业务全球化”为发展战略，不断发展壮大，逐步成长为位列亚洲公关公司第一名、全球前十名的营销传播集团。2021年，蓝色光标位列北京民营企业百强第14名，北京民营企业文化产业百强第1名，是科学技术部、中央宣传部、中央网信办、文化和旅游部及国家广播电视总局五部委联合认定的 “国家文化和科技融合示范基地”，2021《财富》中国企业500强、首都文化企业30强单位、北京文化产业投融资协

会联席会长单位、中国广告协会副会长单位、中国4A协会副理事长单位。

3.技术驱动优势。公司业务方面已初步完成营销科技技能的建设应用，通过技术优势驱动融合“技术+创意”为客户提供智慧经营整合赋能服务。公司已通过ISO27001信息安全管理认证，获得144项软件著作权，所申请的技术专利26项获得授权，25项在审核中，拥有超100项注册商标。公司利用大数据分析与算法优化技术能力，优化展现更全面的需求信息并挖掘价值数据用于分析判断，帮助客户利用数据及社交网络实现与消费者效果直达的沟通及互动，完善技术驱动的短视频创作与投放，实现直接经营顾客效果。公司将继续保持该行业领导地位，成为全球卓越的营销科技公司。2015年至2021年，公司累计研发投入7.28亿元；2021年新业务投入约1亿元。出海业务厚积薄发。公司是Meta、Google、TikTok for Business、Twitter等平台国内官方授权代理商，为中国出海企业包括跨境电商、本土品牌、移动游戏、应用工具等行业客户开展出海广告服务，出海广告投放的收入也因此得到大幅提升。

蓝色光标年报，头豹研究院

天娱数字科技（大连）集团股份有限公司【002354】

企业状态 ： 存续

注册资本 ： 166301.3961万人民币

企业总部 ： 大连市

行业 ： 建筑装饰、装修和其他建筑业

法人 ： 徐德伟

统一社会信用代码：91210200751573467T

企业类型 ： 股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)

成立时间 ： 2003-08-29

经营范围 ： 许可项目：互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：娱乐性展览，软件开发，信息技术咨询服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，信息系统集成服务，网络技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

股票类型 ： A股

品牌名称 ： 天娱数字科技（大连）集团股份有限公司

：

天娱数字科技（大连）集团股份有限公司财务数据分析

财务指标	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022(Q1)	2022(Q2)
销售现金流/营业收入	1.03	1	0.99	1.06	0.94	0.91	1.18				
扣非净利润同比增长(%)											
资产负债率(%)	51.7258	10.9042	32.3386	23.0995	33.7063	72.6515	86.7036	24.07	23.002	21.242	21.019
毛利润（元）											
营业总收入同比增长(%)	9.7247	54.2922	97.8477	78.0161	85.1721	-16.2045	-48.634	-25.368	77.069	76.085	36.232
归属净利润同比增长(%)	-48.3781	66.1509	56.2524	50.9885	86.5031	-803.5174	83.2506				
应收账款周转天数(天)	94.4907	76.4721	96.1795	88.6088	61.0356	88.7683	124.1893	80	39	40	46
流动比率	0.9359	6.1636	1.4013	1.1976	1.019	0.6344	0.397	2.854	3.658	4.393	4.6
每股经营现金流(元)	0.3622	0.5843	1.0949	1.7192	0.9545	0.2953	0.4993	0.057	-0.031	-0.044	-0.058

毛利率(%)	18.0836	82.3201	68.6948	59.2829	65.3847	65.0936	49.3428		19.22		
流动负债/总负债(%)	100	66.8034	42.3283	55.9561	66.642	71.9659	70.8324	47.419	44.449	38.133	34.826
速动比率	0.3199	6.0913	1.1618	1.1115	0.8722	0.5574	0.3375	2.785	3.593	4.342	4.524
摊薄净资产收益率(%)											
实际税率(%)											
摊薄总资产收益率(%)	1.1785	27.3151	8.8552	7.4248	11.384	-60.7562	-15.1582	3.01	1.156	0.259	-0.46
营业总收入滚动环比增长(%)	48.9916	36.0826	96.8155	-19.0954	33.3704	15.1657	4.3231				
扣非净利润滚动环比增长(%)	-135.9682	-57.3728	25.0186	24.7395	-71.4054	-32191.9197	-255.8843				
加权净资产收益率(%)	2.39	56.99	32.13	10.24	13.62	-127.49	-85.3				
每股净资产(元)											
经营现金流/营业收入	0.3622	0.5843	1.0949	1.7192	0.9545	0.2953	0.4993	0.057	-0.031	-0.044	-0.058
扣非净利润(元)											
基本每股收益(元)	0.12	1.52	1.59	1.87	1.1742	-7.6711	-1.2849	0.092	0.0257	0.0055	-0.0097
净利率(%)	2.7356	49.2165	37.8832	32.5745	39.9927	-268.5058	-84.7528	17.2656	3.2447	3.4694	0.0412
总资产周转率(次)	0.4308	0.555	0.2338	0.2279	0.2847	0.2263	0.1789	0.196	0.477	0.141	0.244
归属净利润滚动环比增长(%)	-102.0189	101.206	19.185	52.4406	9.8188	-17394.7053	-289.0712				
存货周转天数(天)	244.3328				16.308	15.7142	19.2572	22	7	4	5
预收款/营业收入											
营业总收入(元)	4.05亿	4.76亿	9.41亿	16.75亿	31.01亿	25.99亿	13.35亿	9.96亿	17.64亿	4.97亿	8.52亿
每股未分配利润(元)	1.4697	2.1487	2.712	4.3358	2.265	-5.4182	-6.5223	-3.5633	-3.5561	-3.5506	-3.5821

稀释每股收益(元)	0.12	1.52	1.59	1.87	1.1742	-7.6711	-1.2849	0.092	0.0257	0.0055	-0.0097
归属净利润(元)	1107.55万	2.32亿	3.62亿	5.47亿	10.20亿	-7150585884.37	-1197680794.62	1.53亿	4272.07万	913.85万	-16069773.46
扣非每股收益(元)	-0.05	1.25	1.6	1.7	0.8527	-6.6139	-1.2827	-1.4691	-0.1117	-0.0027	-0.012
每股公积金(元)	2.4479	-0.9598	12.4346	12.1787	6.3609	6.3157	6.3145	4.2449	4.228	4.2242	4.2183

天娱数字科技（大连）集团股份有限公司竞争优势

1.数据优势。数据是数字经济的核心资源，2020年4月，中共中央、国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，将数据作为一种新型生产要素，与土地、劳动力、资本、技术等传统要素并列。公司数字竞技业务全球累计注册用户数超1.5亿，数据流量平台总注册用户数达2.61亿，公司实现了研发、生产、经营、运维等全过程数据挖掘，围绕数据生成、采集、存储、加工、分析、服务、安全等关键环节，打造了完整贯通的数据链，构建了高效能、高可靠、强实时的数据资源聚合管理体系，支持异构数据源兼容和高性能存算，为公司数字产业化和产业数字化业务创新发展构建了海量的数据资源优势。

2.算法优势。公司基于产品形态、业务场景、机器学习、计算资源、用户规模、软件架构、开发环境等，依托海量数据不断开发、迭代适配算法，对数据实现更深刻的理解、更敏锐的洞察和更有效的运用，让数据跑起来、用起来、活起来，支撑智能决策、提升用户体验、创造商业价值。例如，公司通过数字竞技算法实现精准人群寻找、爆款游戏挖掘、赛事体系完善和竞技生态优化；通过数字营销算法实现投放策略的优化和投放效果的提升；通过三维重建算法实现数字虚拟人短周期、低成本的批量化生产。公司不断将算法模块化、产品化、资产化，替代经验公式和人工投入，不断沉淀公司经验优势，夯实竞争壁垒。

3.场景优势。公司聚焦消费互联网、产业互联网领域不同的场景特点和应用需求，发挥数据库、算法库、知识库等资源优势，推动多模数据管理、虚拟现实融合等研发和应用，实现产品、服务、模式在不同场景的创新应用。例如，公司打造的AI测肤平台可以满足功效护肤品牌推广、用户运营、新品研发指导等多个场景需求；数字虚拟人可以在电竞游戏和数据流量多个场景发挥作用。截至目前，公司投资运营的数据流量生态园吸引了包括数字物流、数字能源、数字零售等10余个数字经济细分领域逾150家企业入园，为公司推动数字经济业务快速发展聚合了丰富的应用场景资源。

天娱数科年报，头豹研究院

头豹“数字行研”——词条报告

诚邀

优质企业共建词条报告

—展示企业优势地位

第三方数据机构应用合作招募

—头豹词条数据库流量赋能转化

开通会员账号，查阅数据底稿

—市场规模、竞争格局工作底稿一览无余

详情咨询：400-072-5588

136-1163-4866

- 体量庞大、创作效率高
  - 上万词条由概念级、产业级、行业级、产品级分层搭建，为垂直细分研究提供基础
- 创作全程溯源
  - 原创内容溯源：创作过程中一手调研资料、访谈纪要、数据底稿（数据来源、预测逻辑、模型公式等）文件均上传头豹脑力擎系统存储，确保每个词条有据可查
  - 第三方资料溯源：创作过程中的参考文献、权威机构名称及网址等内容精准溯源
  - AI生成类内容溯源：AI生成的内容进行区分标识
- 科技赋能
  - 脑力擎系统：词条数据库、写作指引及视频指南、溯源功能、写作助手、 AI生成、专家访谈工具、数字资产确权等功能，实现数字行研
  - 开源、扩展性：词条内涉及的公司名可与第三方企业库对接获取信息；脑力擎系统接口可与第三方对接，获取实时数据或输出数据
- 方法论模型
  - 词条基于头豹行企研究8-D方法论组成，概述+数据+分析相结合，内容清晰，数据量足，观点结论丰富
  - 依托多年行研咨询经验，脑力擎Size3.0控件独创市场规模及竞争格局搭建及测算模型

头豹 LeadLeo