

宇宙*先商业化的场景，释放的不仅仅是需求，还有虚拟人赛道的深度分析

产品名称	宇宙*先商业化的场景，释放的不仅仅是需求，还有虚拟人赛道的深度分析
公司名称	东莞市微三云大数据科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广东省东莞市松山湖园区瑞和路1号2栋402室
联系电话	13728755927 13728755927

产品详情

一，认识虚拟人伴随着[百度](#)

希壤的出现，让元宇宙虚拟人的概念再上了一个台阶，那么虚拟人究竟会带来什么，显然资本不会因为是个游*戏就看好它。

一般而言，虚拟人指由 CG

技术构建、以代码形式运行的拟人化形象。笼统地说，虚拟人、数字人、虚拟数字人均指通过 CG 技术创造出的拟人化形象，他们被赋予鲜明的人物设定，以代码与数据的形式在计算设备上运行。

严格来说，虚拟人强调其在外观上与真人的相似性；数字人强调其存在于二进制的数字世界中，既可以根据真人生成的 1:1 数字孪生，亦可以是完全虚构的形象与身份；虚拟数字人则有着更为严格的定义，本文将虚拟人、数字人、虚拟数字人三个概念统称为“虚拟人”。

虚拟人是[数字经济](#)的重要要素。虚拟人可以划分为 IP 型及非 IP 型两大类，其中非 IP 型或是元宇宙中主要形态。非 IP 型虚拟人将会是数字世界的基础要素，非 IP 型虚拟人在当前应用场景下，主要经济效益不在于为品牌直接创造规模收入，而在于人力成本的节省，降本增效。可进一步分类为服务型、直播型和身份型

二，行业现状1.投资重点为AI、技术平台类厂商从投资布局看，国内资本近两年在虚拟人产业技术方面的投资布局更多关注AI、技术平台类的虚拟人技术厂商。

2.互联网大厂更具优势技术上竞争壁垒的巩固离不开前期大量成本投入，互联网大厂在虚拟人技术的资金、资源投入上更具优势，同时更有能力打造聚合的技术平台，无论是中短期内2B为主，还是未来元宇宙世界在C端的全面渗透，都能极大实现虚拟人制作环节的降本增效。

因此相比单一布局、体量较小的中小型技术厂商，具备综合业态、虚拟人技术布局更广的互联网大厂，更能够不计成本地投入技术发展，将一系列精密硬件、技术、算法和软件聚合，这样的平台更有可能演

化出一个开放的虚拟世界。

目前，大厂在虚拟人技术方向多有布局，包括国内的阿里达摩院、[网易](#)，海外的[英伟达](#)、EpicGames等。

3.海外虚拟人市场布局较早，竞争激烈海外虚拟人市场布局早于国内*市场，美国、日本、韩国、英国和法国等发达国家都有自己的代表性虚拟人IP，并且*具代表性的都是 KOL 类虚拟人。但是其背后的公司和商业模式有所不同，热度和所带来的经济效益也不同，以 Lil Miquela 创造的经济效益*为突出。

从虚拟人类型看，当前海外*主要的虚拟人类型以 KOL 虚拟人为主，国内虚拟人类型更加多元化，应用场景更丰富，在触达用户的广度和上更具优势。从平台看，日韩已经率先拥有知名虚拟人社交平台，[百度](#)希壤的推出是否能够填补国内在这一领域的空白，仍有待观察。

三，产业链虚拟人的“诞生”，需要上游“技术+内容”作为输入，继而输出下游不同类型的虚拟人，进行不同模式的变现。

1.产业链上游对应到产业链来看，技术方是虚拟人产业链的上游，包括渲染建模、动捕面捕、AI技术、XR设备厂商等等，负责完成虚拟人的制作。拆解制作成本看，根据头豹研究院的数据，技术方参与的虚拟人制作环节占据了绝

大部分成本，约占60%。

技术方从下至上可分为基础层、平台层、其中基础层已形成稳固格局。基础层为虚拟人的制作提供基础设施，例如芯片对传感器所采集的数据进行预处理并渲染模型，渲染引擎进一步优化灯光、毛发等细节，基础层领军企业主要为 Meta、[英伟达](#)、Unity 等技术壁垒深厚的巨头。

平台层中的软硬件系统企业从基础层获取数据信息后通过软件算法重现人物动作，生产技术服务平台提供一站式虚拟人解决方案，AI 能力平台提供交互技术能力，代表性企业包括腾讯、[网易](#)等互联网大厂以及商汤科技、[科大讯飞](#)等 AI 头部企业

2.产业链中游虚拟人产业链中游则是内容产出环节，也就是应用层，包括MCN、娱乐经纪公司、营销公司等，负责虚拟人IP的策划、运营，为上游技术方提供虚拟人的人设、形象设计（或提出需求），中游的内容方公司承上启下，负责运营虚拟人，并对接下游丰富应用场景和合作方，*终实现虚拟人的变现。内容方参与的虚拟人形象规划和虚拟人运营环节，占据30%左右的成本，也是大部分虚拟人的版权所属方，虚拟人在下游不同应用场景中产生的收益按和下游合作方分成等方式，为内容及运营方创造直接的经济效益。

四，细分赛道1.3D建模3D建模技术与动画制作软件已发展较为成熟，广泛应用于电影、游*戏等领域。早期的 3D 建模技术以结构光扫描为主，虽可实现毫米级重建精度，但过长的扫描时间导致其难以对运动目标进行较好地刻画，近年来高速发展的多相机阵列技术克服了以上问题，成为当下主流的 3D 建模技术。以国内领先企业凌云光为例，该公司自主研发的高精度人脸 3D 建模系统可满足 20-140 台相机的高精度同步、快速拍摄与存储，由此获得的人脸模型可**到皱纹、毛孔等细节。

光场技术对光影效果的高质量呈现使其成为建模新方向，近年来[微软](#)、Google

等企业均积极探索该项技术在3D建模中的应用

2.AI人工智能技术在城市治理和运营、制造等领域的应用趋于成熟，但在文娱领域的应用仍处于初级阶段。

城市治理和运营是AI技术的主要应用领域，2020年贡献收入占整体市场比例达49%，其次为互联网、金融，份额分别达18%、12%；此外AI技术在安防、制造、金融等领域已有成熟应用，且市场体量较为可观。与上述成熟应用相比，AI技术在文娱、医疗、农业等领域的渗透率仍然较低，分支技术的突破与发展将成为改写行业份额格局的关键驱动因素。

从分支技术来看，人机交互产业规模高速增长，虚拟主播、数字员工等虚拟人应用打开市场空间。近年来随着深度学习算法不断优化、算力大幅增加，计算机视觉、自然语言处理等分支技术取得突破性进展，基于自然语言处理技术的人机交互产品及服务因此实现高速增长。除了打造语音交互功能外，AI技术还可用于虚拟人的“捏脸”环节，[网易伏羲](#)是相关研究的拓荒者

3.动作捕捉动作捕捉是让虚拟人“动起来”的核心技术，现存三类方案各有优劣。按照实现方式的不同，动作捕捉技术可分为光学捕捉、惯性捕捉、视觉捕捉三类，三类动捕方案适用于不同场景，视觉捕捉或成为虚拟偶像的性价比之选。目前光学捕捉多应用于医疗、运动、电影等专业领域以及对高精度、低延迟要求较高的舞台；惯性捕捉在影视作品中亦有较多应用；视觉捕捉则更多地应用于消费级市场4.渲染实时渲染是支撑虚拟人实时互动的核心技术，对硬件能力提出较高要求。电影、游戏宣传片、广告短片等预录内容多采用离线渲染技术，设计师可花费大量时间完善细节，但对于舞台表演、直播等实时交互场景，离线渲染不再适用。与数小时渲染一帧画面的离线渲染相比，实时渲染每秒至少渲染30帧画面，对硬件能力提出了较高要求，目前[英伟达 RTX](#)显卡及其平台可提供高效的GPU渲染解决方案。