

# 元宇宙与新零售管理

——品牌，渠道和消费者旅程的前瞻性初探

# 目录

前言	3
引言	4
元宇宙品牌创建	8
元宇宙零售渠道	13
元宇宙消费者之旅和化身行为	17
元宇宙零售发展机遇与挑战	21
参考资料	27

# 前言

元宇宙 (Metaverse) 零售是在元宇宙环境中基于虚拟现实的互联网发起, 进行交易和体验的全过程零售活动。这是一个宽泛的定义, 可以包括虚拟空间中的各种零售相关活动。我们主要考虑元宇宙零售作为现有电子和社交商业渠道的潜在扩展, 这会极大得影响元宇宙市场细分, 定位, 目标市场的选取。本文将聚焦元宇宙零售管理中的品牌, 渠道和消费者旅程做一个前瞻性的初探。

**荀继尧 博士**

西浦创业家学院

副教授

**范筱澍**

西浦创业家学院

产金融合学院 博士生

**刘紫霖**

西浦创业家学院

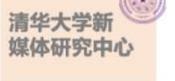
物联网学院 本科生

# 引言

## 元宇宙

元宇宙 (Metaverse) 是一个平行于现实世界的虚拟世界, 是一个与其他用户交互的虚拟空间<sup>[4]</sup>。

它是一个合成词, 由前缀“meta”和后缀“verse”(“universe”的缩写)组成, 指的是计算机生成的世界, 这区别于超越物质领域的形而上学或精神概念<sup>[3]</sup>。元宇宙仍处于定义阶段, 社会各界对元宇宙持有不同的看法。图 1 总结了各界对元宇宙的观点看法, 以及不同的学者或机构对元宇宙的核心要素的不同界定。

组织	定义	关键要素
 麦肯锡 McKinsey	元宇宙定位为互联网的下一个迭代, 将我们的数字生活和现实生活无缝衔接	沉浸感、实时交互性、用户代理、跨平台和设备的互操作性、数千人同时交互的并发性、跨越游戏之外的人类活动
 毕马威 KPMG	元宇宙是由包括区块链、AI、交互传感技术等集成类技术赋能的一个实时在线网络, 是数字和物理世界相互作用下形成的有机生态体系, 对生活、工作、商业、经济带来深远影响。	沉浸式体验、开放性、虚拟身份、不断演化、虚实结合、新的确权方式
 艾瑞咨询 iResearch	元宇宙是一个具有世界感的数字生活空间, 能够让用户具有切实地同时在另一处环境中生活的体验感, 并能够支撑起用户的另一重生活	化身、自由创造、社交、沉浸、富集、连续
 中通服咨 询设计研究院	元宇宙是整合扩展现实、人工智能、数字孪生、区块链、5G/6G、算力网络、高速光纤通信、物联网、电子游戏等多种新技术而产生的新型虚实相融的社会形态, 是与现实世界映射并且平行交互的虚拟世界, 是通过科技手段进行创造与链接的具备新型社会体系的数字生活空间。	身份、朋友、沉浸感、低延迟、多样性、随地、经济、文明 (支持罗布勒斯八要素)
 清华大学新 媒体研究中心	元宇宙是整合多种新技术而产生的新型虚实相融的互联网应用和社会形态, 它基于扩展现实技术提供沉浸式体验, 基于数字孪生技术生成现实世界的镜像, 基于区块链技术搭建经济体系, 将虚拟世界与现实世界在经济系统、社交系统、身份系统上密切融合, 并且允许每个用户进行内容生产和世界编辑。	具身互动、UGC、经济系统、虚实融合、统一身份

来源: 毕马威McKinsey, 艾瑞咨询, 中通服咨询, 清华大学新媒体研究中心, 作者团队整理分析

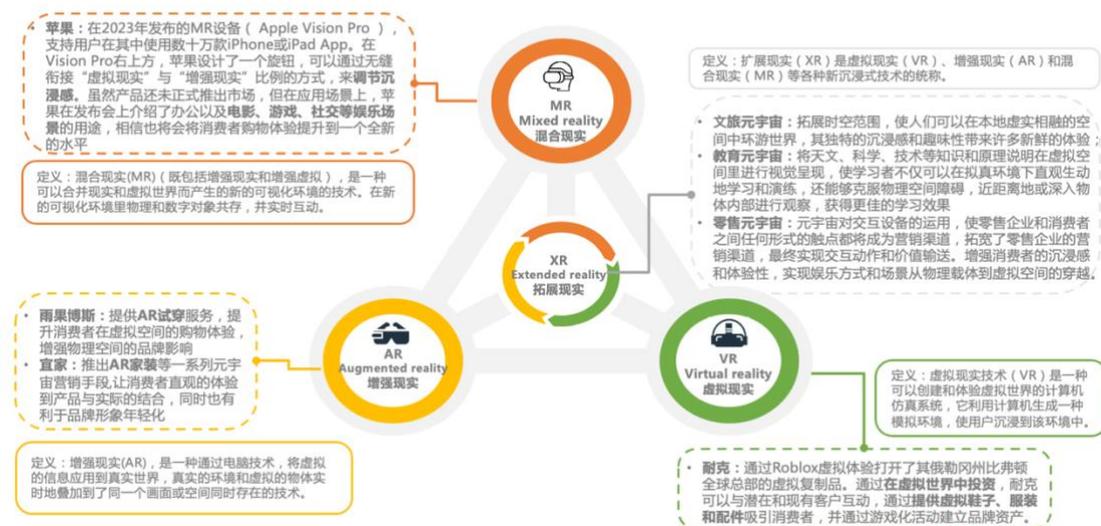
图 1: 各界对元宇宙的定义和观点看法

资料来源: 毕马威<sup>[25]</sup>, McKinsey<sup>[10]</sup>, 艾瑞咨询<sup>[22]</sup>, 中通服咨询<sup>[39]</sup>, 清华大学新媒体研究中心<sup>[36]</sup>; 作者团队整理分析

根据现有社会各界和学者对元宇宙的定义及核心要素的界定，我们认为元宇宙是一个基于区块链、5G 技术、人工智能 (AI)、增强现实 (AR)、虚拟现实 (VR)、混合现实 (MR) 等多种交互技术集成的平行于物理世界的 3D 虚拟现实空间，使用户能够通过传感技术连通的物理-数字交互界面，在其进行社交互动、商业活动以及工作生活等。随着科技的发展和实践的进步，人们对元宇宙的定义会越来越精确。然而，它引发下一波数字颠覆的潜力似乎越来越明显，元宇宙商业之父马修·鲍尔<sup>[24]</sup>在 2022 年表示，“元宇宙就是未来”；Nvidia 首席执行官 Daniel Wong 也预测，元宇宙最终将改变大多数行业和几乎地球上的每个人，其价值将超过物理世界的价值<sup>[24]</sup>。元宇宙时代带来了颠覆性的变化的同时，也带来了机遇。因为早期采用该技术的用户和公司已经在现实生活中受益<sup>[10]</sup>。它是一种新的生态，可以增强客户体验并赋予客户价值<sup>[33]</sup>。

## 元宇宙零售

元宇宙零售是在元宇宙环境中基于虚拟现实的互联网发起，进行，交易和体验的全过程的零售活动。这是一个宽泛的定义，可以包括虚拟空间中的各种零售相关活动<sup>[4]</sup>。零售的演变经历了传统零售、电子零售，再到未来的元宇宙零售<sup>[1][31]</sup>，其迭代升级的进程值得探究。过去 20 年见证了在线零售网站、市场和其他数字平台（如：手机购物应用程序和社交媒体）的出现<sup>[17]</sup>。未来 20 年，元宇宙零售或将成为新的趋势。2019 新冠大流行期间，为了遏制冠状病毒的传播，许多零售商被迫关闭实体店，并更快地转向基于技术的解决方案，如在线订购和履行、点击和收集以及机器人辅助操作<sup>[14]</sup>。老年人改变了对在线购物的刻板印象，逐渐接受在线或虚拟购物<sup>[24]</sup>，这为未来向虚拟零售转型奠定了基础。人们意识到，从网上商家购买的产品质量和购物体验都很好<sup>[24]</sup>。在可预见的未来，客户将继续寻求非接触式购物、付款和提货<sup>[17]</sup>。图 2 介绍了元宇宙零售中主要应用的交互技术，包括增强现实 (AR)、虚拟现实 (VR)、混合现实 (MR) 以及扩展现实 (XR) 的定义以及具体使用的品牌案例。



来源：李铁成等及网络公开资料，作者团队整理分析

图 2：交互技术 (AR, VR, MR, XR) 的定义以及在零售中的应用

来源：李铁成等<sup>[34]</sup>及网络公开资料<sup>123456</sup>；作者团队整理分析

## 零售的“人、货、场”逻辑

具体而言，探讨人、货、场之间的关系是商业的本质，且人、货、场是元宇宙等数字空间中的三个关键要素<sup>[25][26][27]</sup>。元宇宙零售将传统的以产品为中心的“货-场-人”和电子零售中以平台为核心的“场-货-人”的商业形态转化为以消费者为核心的“人-货-场”逻辑<sup>[27][29]</sup>。

1 AR - 移动应用增强现实 Augmented Reality, 360 百科, <https://upimg.baik.com/doc/6783463-7000034.html>

2 虚拟现实, 百度百科, <https://baike.baidu.com/item/虚拟现实/207123?fr=aladdin>

3 MR 是什么意思: Mixed Reality(混合现实), AR 公司易现先进科技, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1761207535922320287&wfr=spider&for=pc>

4 扩展现实 (XR) 的定义、发展史及最新趋势, 思腾合力, <https://zhuanlan.zhihu.com/p/532395445>

5 苹果首款 MR 头显 Vision Pro 发布: 2.4 万元明年开售, 中关村在线, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1767965845203351516&wfr=spider&for=pc>

6 苹果 Vision Pro 不是“救世主”, 甲子光年, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1768041336415053289&wfr=spider&for=pc>



来源：毕马威，德勤，郭海等及网络公开资料，作者团队整理分析

图 3：传统、电子以及元宇宙零售“人-货-场”逻辑

资料来源：毕马威<sup>[25][26]</sup>，郭海等<sup>[29]</sup>，德勤<sup>[27]</sup>，网络公开资料；作者团队整理分析

图 3 总结并比较了传统、电子以及元宇宙零售的“人、货、场”逻辑。零售空间的演变为传统零售向元宇宙零售铺路。区别于传统零售和电子商务，元宇宙零售具有三个核心特征，即：去中心化和生产消费者，互动性和社交存在，以及沉浸式和体验导向。首先，在去中心化的元宇宙中，用户既是消费者，也是生产者；即：每位用户可以在元宇宙中进行内容的生产和编辑<sup>[31]</sup>。再者，消费元宇宙区别于消费互联网的关键特性还包括以虚拟货币为代表的可追溯交易数字经济体系，如《Sandbox》拥有独立经济系统、具有交易流通属性，其经济性是区别于其他游戏的特性<sup>[28]</sup>。最后，元宇宙的本质是娱乐属性，其中的消费者以体验为导向，享乐主义驱动为顾客更愿意在沉浸式虚拟现实环境中享受消费时间。

以元宇宙时代必然到来为前提<sup>[34]</sup>，我们主要考虑元宇宙零售作为现有电子和社交商业渠道的潜在扩展，进而影响元宇宙市场细分，定位，目标市场的选取。本文将对元宇宙零售管理中的品牌，渠道和消费者旅程做一个前瞻性的初探。

# 元宇宙品牌创建

首先, Rauschnabel *et al.* [13] 提出了 BICK 框架作为组织相应目标的工具表明品牌是消费者旅程地图的第一站。元宇宙应用程序可能为商业品牌提供扩展其现实世界定位或在全真环境中重新定位品牌的机会。对于品牌而言,越早进行元宇宙布局,就越容易建立消费者的品牌联想,降低其市场营销成本<sup>[31]</sup>,从而获得先行者优势。现如今,元宇宙这个词几乎成为了一个品牌战略,因为每个公司及其高级管理人员都会自发地提到它,并相信它会让客户更满意,并使其获得更大的竞争优势<sup>[24]</sup>。因此,已经部署元宇宙的公司可能会建立持久的竞争优势<sup>[10]</sup>。2021年,扎克伯格宣布社交巨头 Facebook 正式更名为 Meta,展示了其拥抱元宇宙、连接虚拟和现实世界的决心。与此同时,也使 Meta 也获得了元宇宙先行者的优惠,当人们谈起元宇宙,都会不约而同地想到 Meta。另外,视觉识别是影响品牌被感知的更有形的组成部分,如 Meta 的标志寓意着无限可能,充满了对元宇宙的憧憬。国内也有不少企业开始了元宇宙布局,如京东商城的未来发展趋势是融合虚实世界、打造沉浸式购物环境,以获得更优质的购物体验。与此同时京东、网易、阿里巴巴等也在积极加速元宇宙布局。本报告以 Meta 与京东商城为例,展示了两家企业在元宇宙发展的布局理念,利用其独特优势,以构建品牌特性等。图 4 为 Meta, 京东两家公司的元宇宙品牌定位靶心图。

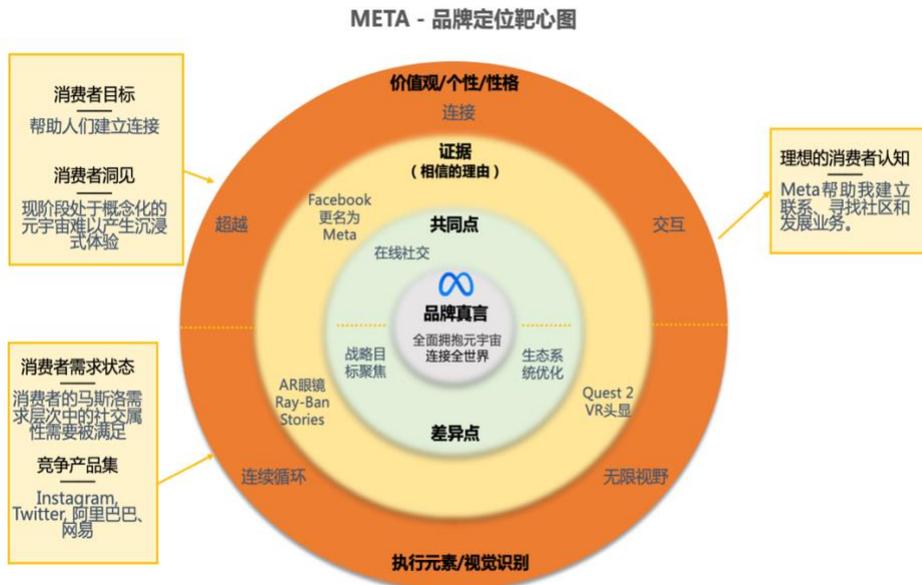
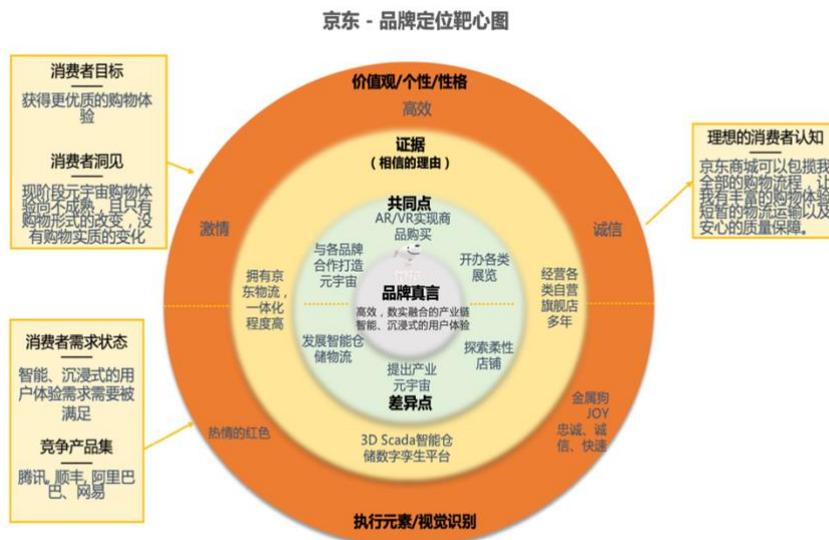


图 4：品牌定位靶心图 (a) Meta

来源 Meta<sup>7, 8</sup>，网络公开资料；作者团队整理分析



(b) 京东

来源：澎湃新闻<sup>9</sup>，财联社<sup>10</sup>，金融界<sup>11</sup>，金融界<sup>12</sup>，艺点意创<sup>13</sup>，网络公开资料；作者团队整理分析

7 Meta (2023). Ray-Ban Stories: How We Built Our First Smart Glasses. <https://about.fb.com/news/2023/02/ray-ban-stories-how-we-built-our-first-smart-glasses/>

8 Meta (2021). Introducing Meta: A Social Technology Company. <https://about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/>

9 澎湃新闻 (2022). 京东陶大程：三五年后元宇宙技术会质变，未来整个世界都将成体验终端. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1743047341169332299&wfr=spider&for=pc>

10 财联社 (2022). 腾讯、京东抢滩布局！产业版元宇宙初具雏形. [https://www.e-chinaedu.cn/html/yuanyuzhou/2022/yuanyuzhou\\_1012/80354.shtml](https://www.e-chinaedu.cn/html/yuanyuzhou/2022/yuanyuzhou_1012/80354.shtml)

11 金融界 (2022). 京东刘利彬：自营造就京东供应链优势 能够最好地满足消费者“多快好省”需求. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1735886564852025752&wfr=spider&for=pc>

12 金融界 (2021). 招股书干货来了！详解京东物流的六大优势. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1691858473611934527&wfr=spider&for=pc>

13 艺点意创 (2021). 京东 logo 设计的含义. [https://m.sohu.com/a/501133130\\_100186311/](https://m.sohu.com/a/501133130_100186311/)

从图 4 可以看出国内外两家率先布局元宇宙的品牌，他们利用元宇宙的概念在其原本领域中，重新进行品牌定位，助力完善产业一体化。如：Meta 将原有社交平台打造成元宇宙社交生态，京东利用先前供应链优势提出全新产业元宇宙概念。此外，本文将从“人-货-场”角度出发，进一步阐明元宇宙中品牌创建及重新定位带来的机遇和挑战：

## 消费者——

品牌要在元宇宙中建立与消费者的长久关系，需要为消费者体验赋能，即提供顾客价值，通过交互实现社交存在的同时不限制顾客的独特性和体验<sup>[23]</sup>。虚拟偶像等虚拟代言人可以塑造消费者对品牌形象的认知<sup>[31]</sup>。在中国，虚拟偶像市场蓬勃发展；然而，技术和高成本是大规模应用的主要障碍<sup>[16]</sup>。传统营销中的市场细分、目标市场、以及市场定位（STP）原则也同样适用于元宇宙零售，如：品牌通过细分与选定目标市场，构建符合目标顾客期待的虚拟代言人，满足顾客对品牌意象的构建，实现消费者与品牌在虚拟空间的交互，提升社交存在感和品牌认知。Huang<sup>[6]</sup>研究了虚拟零售环境下品牌热爱与信息技术认同的心理机制，增强现实信息技术（ARIT）电子零售环境与非 ARIT 环境相比，更适合激活消费者对品牌的热爱，可能有助于电子零售商和在线品牌管理者选择合适的 ARIT 技术来塑造消费者品牌热爱，创造有效的在线模拟体验。然而，也有学者认为，由于元宇宙仍处于概念化阶段，目前品牌布局元宇宙存在大量泡沫，风险较大<sup>[31]</sup>。

## 产品——

品牌可以参与快速扩张的虚拟经济，并利用非同质化代币（BNFTs）建立长期的客户关系<sup>[8]</sup>。手机天猫 APP 市场负责人索拉指出，品牌遇到的痛点是不知道还有什么新产品可以尝试<sup>14</sup>。现实

---

14 智东西 (2022). 我在新版天猫 App, 找到了元宇宙购物初体验. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1748379326721904297&wfr=spider&for=pc>

世界中的品牌对虚拟世界的品牌数字资产进行赋能，对品牌实现多元化推广<sup>[28]</sup>。许多面向消费者的品牌押注于虚拟世界的额外利润和营销效益，纷纷推出 NFT 并准备虚拟活动<sup>[16]</sup>。由于 NFT 数字藏品的独家性，其研发和销售可以为品牌销售带来增长空间<sup>[31]</sup>。企业可以利用交互式科技，如虚拟现实(VR)和增强现实(AR)，和消费者进行互动，提升消费者体验。例如，Nike 通过 Roblox 虚拟体验打造了其在俄勒冈州比弗顿全球总部的虚拟复制品“Nikeland”。通过在虚拟世界中投资，耐克可以与潜在和现有客户进行互动，通过提供虚拟鞋子、服装和配件来吸引消费者，并通过游戏化活动来建立品牌资产。玩家可以在 Nikeland 里参加各种迷你游戏，也可以利用现有的互动体育材料设计自己的迷你游戏，同时通过比赛等获得蓝丝带和金牌，用于建造院子以及解锁虚拟产品<sup>15</sup>。这种稀缺的形式使顾客获得差异化的产品，给顾客创造更好的体验感<sup>[29]</sup>。利用此类元宇宙技术还可以帮助企业获得在元宇宙中提升品牌档次和口碑的机会，也给了特别是初创企业“弯道超车”的机会。得力于元宇宙的强体验质量和过程，品牌可以激发客户灵感，并对品牌声望产生了积极影响。公司可以将这两个地方的品牌联系起来，在虚拟世界和现实世界之间创造协同效应。此外，与现实世界相比，在元宇宙中尝试品牌重新定位可能更容易。然而，

## 宜家的元宇宙世界

通过发布 Space Unfolded & Ikea Kreativ AR 家装、数字藏品以及平行家宇宙，宜家也逐步进入元宇宙世界。其中 Space Unfolded & Ikea Kreativ AR 家装利用 AR 技术，帮助用户获得沉浸式购物体验。真实的观察各类产品在现实中摆放的样子。宜家还允许用户用手机拍摄房间的照片，随后 IKEA Kreativ 便可以依据照片自动生成虚拟场景，将场景中各类物品提取出来，方便用户自行替换。宜家数字藏品，其设计是基于其著名的品牌标志和三个灵感空间的主打产品，即“灵感艺术家”、“陪伴成长家”和“焕新效率家”，帮助提高品牌知名度。宜家平行家世界，首发在天猫 IKEA 旗舰店。以互动体验馆的形式，提升用户沉浸式购物体验。同时宜家将线上赋能线下的销售方式，双向刺激消费者的消费行为，增强了互动性。

来源：成都鲸鲸元宇宙投融资<sup>16</sup>，网络公开资料；作者团队整理分析

<sup>15</sup> 网易·华丽志 (2021) Nike 试水元宇宙：在游戏平台 Roblox 上打造虚拟世界“Nikeland”，<https://www.163.com/dy/article/GPGMDU3F0519FFAI.html>

Rauschnabel *et al.*<sup>[13]</sup> 也指出了在共享空间中拥有虚拟产品也可能是一个挑战，例如：在未经许可的情况下是否可将品牌内容放置在他人的有形财产上？用户可以复制他人的虚拟形象吗？应该如何保护这些元素？不可替代代币（NFT）可以提供一个潜在的解决方案。

## 消费场景——

人与品牌的互动、体验与旅行、人的生活与福祉以及人的增强分别是物理-数字、数字-生物和物理-生物界面的核心<sup>[7]</sup>。元宇宙为现实世界的品牌赋能，也可以在元宇宙中对品牌进行重新定位。一方面，AR 试穿等技术帮助提升了消费者在虚拟空间的购物体验，增强其物理空间的 brand 影响；另一方面，利用元宇宙搭建虚拟消费场景，可提升品牌在虚拟空间中的价值。例如：宜家进行 AR 家装等一系列元宇宙营销手段，建造更加年轻化的品牌形象<sup>16</sup>；网易瑶台搭建多种企业元宇宙应用场景，创新企业营销场景，提升品牌价值<sup>[22]</sup>。此外，对于广告而言，游戏中内置广告系统的核心是广告服务器<sup>[18]</sup>，迁移到元宇宙中的广告系统，其核心也是广告服务器。因此，如何安排广告调度是值得考虑的提升广告空间利用率的问题。并且奖励广告又是一种新兴的盈利机制，只要奖励广告的收入超过打扰消费者所带来的成本，奖励广告就是有利可图的<sup>[5]</sup>。例如，在虚拟空间中寻找优惠券活动就是一种奖励广告。品牌方可以通过虚拟空间设置优惠券提升顾客看广告的体验，增加顾客购买意愿。同时，利用元宇宙中用户对交互性体验的期待，可以直接通过 AR 或者 VR 让顾客或者顾客的化身体验产品，这相较于传统的广告投放更具互动性，或将降低顾客对于广告的抵触心理。图 2 总结了交互技术的定义及其在零售中的应用案例。综合来看，元宇宙零售基于 AR, VR, MR 等交互技术，为新零售赋能。最终的理想形式则是利用 XR 技术实现零售元宇宙。

16 成都鲸鲸元宇宙投融资 (2022)。宜家元宇宙营销拆解：数字藏品、平行元宇宙。 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1750253213204017538&wfr=spider&for=pc>

# 元宇宙零售渠道

作为元宇宙的一部分，非同质化代币（NFT）基于区块链技术可能会像现代全渠道营销系统将传统的实体分销渠道与在线购物相结合一样，将数字资产应用到现实情境，从而打破物理世界和虚拟世界之间的界限。如 OPPO 于 2021 年推出的 Find N 元宇宙奇旅 NFT 限定礼盒，消费者随机获得数字藏品<sup>17</sup>。根据 Statista<sup>[15]</sup>的行业预测，元宇宙中娱乐和消费是面向消费者的领域。2025 年至 2030 年间，中国娱乐领域 VR/AR 商业应用的市场规模将增长到近 150 亿元人民币，复合年增长率为 11%；其中，游戏和购物市场的规模将超过 100 亿元<sup>[15]</sup>。由于快速的技术变革和扩散，零售业的竞争力在增强，复杂性在增加<sup>[11]</sup>。例如，基于技术的创新可以将零售业转移至线上甚至虚拟世界。在不远的将来，消费者可以通过虚拟现实（VR）完全沉浸在元宇宙中，或者通过使用高级增强现实（AR）与物理世界保持联系。此外，消费者可以在物理和虚拟产品、人工制品和环境之间无缝切换，虚拟自我（以用户化身形式）和物理自我之间的差异可能会模糊。

从“人-货-场”角度而言，元宇宙零售渠道整合的关键是全渠道零售（其具体含义、成因及策略见图 5）。全渠道趋势表明当代消费者有能力并愿意在不同阶段交叉并利用多种渠道和服务<sup>[17]</sup>。由于技术的创新，消费者需求发生了改变，出现了顾客全渠道的购买行为，进而导致企业出现全渠道的零售行为<sup>[32]</sup>。全渠道零售指的是为了满足消费者对于零售渠道的个性化需求以及偏好，零售商与其他利益相关者进行有效的渠道协同创新，在每个环节中尽可能多地为目标客户提供不同的消费渠道类型，以实现顾客价值和零售企业的目标<sup>[32]</sup>。

17 百家号 (2021). OPPO Find N 元宇宙奇旅 NFT 限定礼盒，将于 12 月 23 日正式发售. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1719647835893430225&wfr=spider&for=pc>

## 全渠道零售



来源：李飞等，作者团队整理分析。

图 5：全渠道零售的含义、成因及策略

来源：李飞等<sup>[32]</sup>；作者团队整理分析

## 消费者——

消费者期待无缝衔接的购物体验；然而，相对应的挑战是，场景的切换需要不同的硬件和软件的支持。在目前的全渠道零售里，即便从一个购物空间移动到另一个空间，复杂性会增加，从而给消费者访问多个空间带来不便。以最传统的线下零售的运作方式为例，消费者投入时间和精力从一家商店转移到另一家商店来购物。那么同样的，在元宇宙中，消费者将不得不反复地投资于能够有效实现相同目标的技术硬件和软件，否则他们可能无法访问元宇宙商店。这样的渠道隐性开销最终可能会限制消费群体，也缩小他们的消费的选择范围。理想状态下的全渠道零售是让顾客在消费者旅程的每一个环节都拥有丝滑的购物体验，实现实体店和虚拟店的无缝连接<sup>[32]</sup>。

## 产品——

不少企业已经进行了元宇宙购物消费的初尝试,旨在告别看图购物的时代。例如,新版天猫 APP<sup>14</sup>,用户在虚拟空间中通过化身数字人进行探索,通过氛围弥补了消费者对产品使用的心理意向,提高对产品的信息感知,从而提高购买意愿以及降低由于产品体验不足而导致的退货率。京东零售云<sup>18</sup>有助于提升消费整体转化率。在时尚和美容领域,巴宝莉、迪奥、欧莱雅和资生堂等国际品牌,在中国推广人工智能和增强现实技术,提供产品虚拟陈列室、化妆品和时尚产品的虚拟试穿,以及基于消费者皮肤和体型的人工智能推荐<sup>16</sup>,提高消费者对于产品信息的感知掌握,以及购买的信心。

## 消费场景——

在电子商务中,管理产品退货是在线零售商面临的另一个重要问题,因为退货在互联网零售中比在传统零售中发生得更频繁<sup>19</sup>。从某种程度而言,元宇宙零售是电子商务的延伸,为消费者提供 3D 沉浸式环境进行产品体验,增强产品信心。比如 Statista<sup>15</sup>提到的虚拟展厅,时尚秀,以及虚拟试衣间,都是元宇宙零售的可能应用。同时,以智能家居为代表的虚实结合体验,让消费者在元宇宙中实现云逛街<sup>31</sup>。元宇宙中的电子商务,即元宇宙零售,开拓了新的购物渠道的同时,也提

### 天猫商城的元宇宙实践

2022 年新版天猫商城率先试水,将元宇宙引入线上购物体验中,提升用户消费场景。推出了 3D 沉浸场景购物、AR 试穿试戴、3D 产品展示、数字藏品、艺术看展、户外漫游等全新功能。帮助用户突破现实与虚拟的界限,可以在元宇宙中 360° 的查看产品,使用 AR 体验产品实际使用效果等。此外为了能让用户可以在元宇宙中体验到足够多的产品,天猫也在积极与企业合作,例如在 2022 年的“双十一”中,雅诗兰黛、SK2 在内的 20 多家品牌已接入天猫元宇宙。同时为了降低消费者的接入门槛,天猫也在努力发展技术,截止 2022 年,手机天猫的沉浸式购物适配 70% 安卓机型、所有的 iOS 机型。手机天猫负责人也表示,在未来天猫元宇宙购物体验的入口将逐步增加,VR 头显、AR 眼镜也会是重要渠道。

来源:智东西<sup>14</sup>,网络公开资料;作者团队整理分析

18 亿欧网 (2022). 元宇宙概念爆发,京东零售云用科技打造平行新世界. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1712110324278406177&wfr=spider&for=pc>

供了独特的购物体验，并帮助消费者建立与品牌的联系<sup>[23]</sup>。品牌制造商可以选择相互独立的通道中的一个，也可以在不同的市场中选择“混合”组合<sup>[17]</sup>。

从供应链的视角而言，随着科技的不断发展，各类新技术在供应链各个环节中的应用也大放异彩，在新零售中的应用日益广泛。图 6 从供货端、运输端、零售商、消费者四个方面出发，分析了新技术在上述四个部分的应用情况以及影响。



来源：Shankar et al.以及网络公开资料，作者团队整理分析。

图 6：技术对新零售的影响——供应链视角

来源：Shankar et al.<sup>[14]</sup>以及网络公开资料<sup>1920212223242526272829</sup>；作者团队整理分析

19 区块链将如何影响新零售？，创业者，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1594608702875304320&wfr=spider&for=pc>

20 RFID 技术在供应链管理中的应用，知乎，<https://www.elecfans.com/d/2059409.html>

21 云计算技术在供应上管理中的应用，百度文库，[https://wenku.baidu.com/view/daa1f344ee630b1c59eef8c75fbfc77da26997e5.html?\\_wks\\_=1686210808337&bdQuery=云计算技术在供应端的应用](https://wenku.baidu.com/view/daa1f344ee630b1c59eef8c75fbfc77da26997e5.html?_wks_=1686210808337&bdQuery=云计算技术在供应端的应用)

22 浅析 5G 技术在工业制造方面的主要应用场景，科工网，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1706614861789007826&wfr=spider&for=pc>

23 rfid 技术在物流中的应用，知乎，<https://zhuanlan.zhihu.com/p/628233803>

24 云计算技术在智能物流中的应用，百度文库，[https://wenku.baidu.com/view/1c1396735c0e7cd184254b35eefdc8d376ee1436.html?\\_wks\\_=1686212129980&bdQuery=云计算在物流的应用](https://wenku.baidu.com/view/1c1396735c0e7cd184254b35eefdc8d376ee1436.html?_wks_=1686212129980&bdQuery=云计算在物流的应用)

25 智能机器人技术在智能物流中的应用，百度文库，[https://wenku.baidu.com/view/e9208008deccda38376baf1ffc4ffe473368fd3d.html?\\_wks\\_=1686212264834&bdQuery=机器人在物流的应用](https://wenku.baidu.com/view/e9208008deccda38376baf1ffc4ffe473368fd3d.html?_wks_=1686212264834&bdQuery=机器人在物流的应用)

26 5G+物流，能为物流行业带来什么优势？，智慧工厂，[https://www.sohu.com/a/320103211\\_177747](https://www.sohu.com/a/320103211_177747)

27 RFID 技术在无人零售中的应用，艾森物联 RFID 世界，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1763774235621380217&wfr=spider&for=pc>

28 区块链在零售业变革中的潜力：优势、挑战、应用，知乎，<https://zhuanlan.zhihu.com/p/634314655>

29 机器人能否打开新零售市场的大门？，知乎，<https://zhuanlan.zhihu.com/p/432280612>

# 元宇宙消费者之旅和化身行为

元宇宙的本质是娱乐，其中的消费者以体验为导向，享乐主义驱动下的购物体验更愿意在沉浸式虚拟现实环境中度过。具体而言，元宇宙如果能提供更为丰富的互动和身临其境的体验，那么受到愉悦购物体验驱动的客户可能更倾向于使用基于元宇宙构造的商店。然而，对更偏好实用的消费者群体，他们可能会选择使用一个高效和交易简单的网站。同样，如果消费者群体想在自己的头像上尝试不同的服装和配饰，元宇宙商店可以更接近现实生活中的体验。另一方面，如果顾客有兴趣进行每周的杂货购物，其中包括经常购买的产品，那么网站可能实现这一任务的更快、更方便的方式。这种基于个人偏好和交易类型的渠道和相关触点选择可能会对零售管理整体满意度产生影响。理解服务质量的出发点可以是采用元宇宙零售还有其他独特的方面，如人际接触、情感表达、虚拟试验和满足幻想产品，这些都需要考虑在内。为此，零售商需要重新定义如何创建客户角色以及如何构建消费旅程，并根据客户的个人资料数据，分析、满足潜在地适应客户的期望。这种旅程是一种令人兴奋且没有物理限制的体验，从而，人们可能会预期元宇宙将带来新类型的客户旅程。在这样的旅程中，消费者可以以不同的方式出现，由化身代表他们。但这里的挑战在于，在共享的虚拟空间中，个性化体验并没有那么简单，因为有不同期望的客户可能会共享空间。这种问题可以通过将对虚拟空间的访问限制在定义的数量来缓解。

## 消费者——

元宇宙是一个身临其境的三维虚拟世界，用户以化身的身份相互交流，包括化身的外表和行为并与软件代理互动，使用现实世界的象征，但没有现实世界的物理限制<sup>[2]</sup>。因此，在元宇宙零售中，营销对象变成了消费者数字化身（Avatar），而数字化身又是消费者的内心映射<sup>[31]</sup>，这有助于增加消费者在社交中的情感共鸣<sup>[30]</sup>。虚拟人可以将虚拟世界与他们的年轻观众联系起来<sup>[16]</sup>。消费者与公司的互动是建立客户和品牌资产的重要因素，研究支持通过准社会互动将这些互动转移到虚拟领域的潜力（见肯德基案例<sup>[30][31]</sup>）。我们预测元宇宙中的消费者将越来越多地与人工智能互动，而不是与人类公司的代表互动，人工智能旨在通过反复的客户互动进行学习。这些互动将远远超出与虚拟呼叫中心助理或餐馆和医院服务机器人的服务接触。

### 肯德基的元宇宙营销探索

肯德基正在探索元宇宙营销。为了吸引“Z”世代，提升用户的体验感，建立用户与品牌的深度链接，在2022年，肯德基与QQ秀一起开启了一个跨次元炸鸡店。在这个虚拟炸鸡店中，用户会以虚拟人的形式穿越到炸鸡店中，可以亲自参与制作肯德基美食，与虚拟角色“肯上校”对话打卡，自由搭配各样的服饰。此外肯德基还在元宇宙空间中还引入了经营元素，推出了“鸡腿币”，用于购买虚拟家具等。财富、生产、经营等属性的引入，可以让消费者在元宇宙中的体验更具真实感，全方位丰富玩家的参与感。同时肯德基也串联起了线上虚拟店铺和线下店铺，互相支持，双向引流。

来源：餐饮O2O<sup>30</sup>，MERKLE<sup>31</sup>，网络公开资料；作者团队整理分析

## 产品——

虚拟世界正在增长，但就经济规模和影响而言，它们仍处于早期阶段。个人和社区已经成为电子商务中重要的、不断增长的生产力<sup>[21]</sup>。在元宇宙中，这个效应会更加明显，我们把他们称作生产

<sup>30</sup> 餐饮 O2O (2022) 餐饮如何布局元宇宙？肯德基给大家打了一个版。https://business.sohu.com/a/585364335\_115106

<sup>31</sup> MERKLE (2022) WAIC 专题 | 元宇宙营销，为 Z 世代创造体验新浪潮。https://www.merklechina.cn/node/184

消费者 (Pro-consumer)。因此,大多数虚拟技术创业者一开始是作为虚拟平台的用户,同时添加服务或产品内容<sup>[20]</sup>。例如,第二人生 (The Second Life) 的开发者,林登实验室 (the Linden Lab),专注于不断改善基础设施,技术能力和工具,以实现经济的繁荣,然后吸引更多现实的开发者和创造者<sup>[24]</sup>。如前所述,在去中心化的元宇宙中,用户既是消费者,也是生产者;即,每位用户可以在元宇宙中进行内容的生产和编辑<sup>[31]</sup>。对于消费者而言,开放式创新的目的是充分了解他们的目标和他们使用公司产品的方式,并获得他们对自己需求的创造性想法(而不仅仅是关于目前使用的产品)。将消费者与品牌绑定也是一个明确的目标<sup>[21]</sup>。然而,在虚拟世界中,创新过程往往严重依赖于平台,因为虚拟财产不可独立转让;因此,内容所有者和平台所有者之间在所有权方面存在依赖关系<sup>[20]</sup>。开放式创新将成为约束消费者和品牌以及激励消费者参与生产性创新的关键<sup>[21]</sup>。虚拟世界已经成为用户创新的舞台,新一轮创业者也能够从虚拟财产中获取真实世界的价值<sup>[20]</sup>。

## 消费场景——

对于消费场景而言,由于消费者由不同的消费主义驱动,元宇宙零售需要打通不同的平台,将各类平台集成在一个场景中,使消费者可以自由切换不同的消费场景。如 2D 购物网站或沉浸式 3D 虚拟世界,满足享乐主义和功利主义驱动的消费者的不同购物需求,进而吸引更多的顾客,实现利润最大化。虚拟世界通过消除虚拟角色之间的物理界限的分离,提供人们在同一个空间的错觉<sup>[2]</sup>。3D 沉浸式购物成为新的进阶购物方式<sup>14</sup>。在 VR/AR 零售方面,很大一部分中国购物者支持 VR/AR 技术带来的多感官购物体验<sup>[16]</sup>。例如,网易瑶台为各行业赋能,提供沉浸式、强互动的活动支持<sup>[22]</sup>在目前的技术条件下,想要在虚拟环境中重现理想的现场音乐体验仍然很困难。此外,消费者需求疲软,收入来源有限。然而,由于组织活动的成本较低,而且对场地和规模没有限制,虚拟世界中的音乐会可能会引发新一轮的采用浪潮<sup>[15]</sup>。

此外，由于互联网零售的局限性，目前大部分可供消费者交流讨论的平台（如淘宝买家秀，小红书等）都受到了时间、空间的限制，导致传达出的宣传价值，情绪价值都有所削弱<sup>32</sup>。依托于元宇宙则可以进一步消除此类局限性带来的不便，如企业可以打造一个供消费者交流、讨论的虚拟平台，据艾媒网分析，超六成消费者愿意在元宇宙内进行社交等相关活动<sup>33</sup>。企业同时也应打造更易引起用户共鸣的新型元宇宙分享形式，鼓励消费者在平台中分享自己对产品的体验。同时随着社会化营销市场的增长，各类品牌达人对消费者的影响力也日益增强<sup>[35]</sup>，引入品牌 KOL 等网络达人或明星的虚拟化身与用户零距离互动可以进一步提升用户产品购买意向、刺激产品相关的交流等，并基于元宇宙中的“沉浸式”、“开放式”、“全景式”及“全天候”的社交空间<sup>33</sup>，更有利于打造品牌口碑营销，进而促进私域流量的增长。

---

32 元宇宙行业消费者行为分析：超六成网民愿参与元宇宙社交，泛娱乐较受期待，艾媒网，<https://www.iimedia.cn/c1020/84663.html>

33 元宇宙+社交：典型案例和发展路径，PANews，<https://www.panewslab.com/zh/articledetails/D26845472.html>

# 元宇宙零售发展机遇与挑战

最后，零售管理将来在元宇宙中的注意力可能会从“传统”的影响者营销转向利用与客户进行个性化互动的交互、拟人化人工智能代理，例如 VR 中的虚拟 3D 人工智能代理或 AR 中的全息图。

图 7 介绍了目前各大公司期望通过元宇宙为提升线下实体店服务，或为打造全新虚拟消费场景，亦或是实现线上线下的双向赋能时，应用的较为主流的六种元宇宙相关技术。

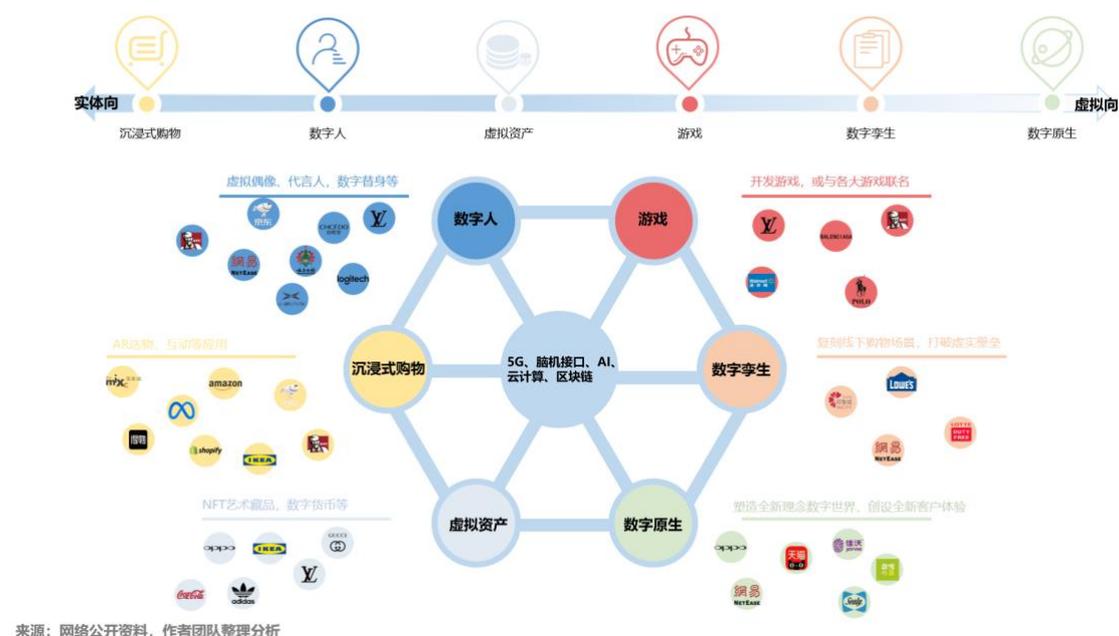


图 7：元宇宙技术应用场景和品牌案例

来源：网络公开资料；作者团队整理分析

因此，元宇宙有望从根本上改变产品，品牌，渠道，以及利益相关者的体验（消费者，和企业员工）。对于元宇宙零售未来的展望，我们根据 MacInnes<sup>[9]</sup>提出的商业模型，提出了元宇宙的理想发展思路和零售的商机。

## 基于商业模型的元宇宙的理想发展思路和零售的商机



图 8：基于商业模型的元宇宙的理想发展思路和零售的商机

来源：网络公开资料；作者团队整理分析

成熟的元宇宙意味着人们在元宇宙中工作、生活和放松的时间比例将不断增加，而不仅仅是通过数字设备和软件增强现实<sup>[24]</sup>。我们相信，元宇宙是一个融合了现实、增强现实和虚拟现实的混合现实或者拓展现实世界。因此，当我们讨论虚拟零售的商业机会时，我们关注的是全渠道。

虚拟世界的可能性令人兴奋，但也存在可预见的挑战和缺陷。元宇宙商业之父马修·鲍尔<sup>[24]</sup>曾言，成熟的元宇宙至少还需要 10 年的时间。因此，现阶段的技术障碍和可访问性是主要的技术层面问题。例如，AR 和 VR 头显可能导致头晕和使用户感到恶心<sup>[24]</sup>。但是，Ball<sup>[24]</sup>还指出，元宇宙的制约因素是人们的想象，而不是技术限制。此外，技术障碍和可访问性是一回事，健康和隐私问题是另一回事<sup>[15]</sup>。事实上，虚拟世界不是一个没有问题的幻想世界。常见的问题包括心理健康影响、网络虐待和网络欺凌、人身安全和骚扰，以及隐私数据跟踪和滥用<sup>[15]</sup>。受影响的部门包括市场营销、教育、医疗保健以及与广泛采用的社会互动因素有关的社会影响，还有与信任、隐私、偏见、虚假信息、法律适用，以及与成瘾有关的心理方面以及对弱势群体的影响有关的问题<sup>[4]</sup>。

当然，元宇宙还会有一系列的社会和法律问题，比如：基于美国目前的数据，在元宇宙中的用户平均每 6 分钟就有举报的骚扰案例，个人隐私被窃取，以及精神异常的三大问题逐渐浮现，这给政策制定，企业合规，还有消费者元宇宙文化的产生和变迁都会带来一定的挑战。现有政策鼓励企业数字化转型、数字经济以及元宇宙产业高质量发展。Ball<sup>[24]</sup>曾经在书中指出，中国的元宇宙最具有潜力。

而今，元宇宙作为一个新兴产业，相关政策，法律法规都正处于逐步完善的阶段。截止目前，国家从宏观方向上指明了把握数字化发展新机遇，拓展经济发展新空间，推动我国数字经济健康发展的总体方向，各省市区也均相应出台了具体政策，鼓励刺激元宇宙产业发展，提高各地区在元宇宙领域的竞争力，加快数据要素市场化流通。表格 1 将从品牌、渠道两个方面出发，介绍国家及地区(省、市、区)在元宇宙产业发展上的相关政策导向。

**表格 1：品牌、渠道相关政策**

来源：网络公开资料；作者团队整理分析

发布日期	地区	政策名称	类别	主要内容
2022.3.25	国家发展和改革委员会	《“十四五”数字经济发展规划》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>大力推进产业数字化转型：</b>加快企业数字化转型升级。全面系统推动企业研发设计、销售服务等业务数字化转型。支持有条件的大型企业打造一体化数字平台，实施中小企业数字化赋能专项行动，加快推进线上营销、远程协作等应用；全面深化重点产业数字化转型。大力发展数字商务，全面加快商贸、物流、金融等服务业数字化转型，优化管理体系和服务模式——提升商务领域数字化水平。健全电子商务公共服务体系，汇聚数字赋能服务资源，支持商务领域中小微企业数字化转型升级。提升贸易数字化水平。引导批发零售、商务服务等传统业态积极开展线上线下、全渠道、定制化、精准化营销创新。</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>持续提升公共服务数字化水平：</b>打造智慧共享的新型数字生活。创新发展“云生活”服务，深化人工智能、虚拟现实等技术的融合，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。</li> <li><b>充分发挥数据要素作用：</b>加快数据要素市场化流通。加快构建数据要素市场规则，培育市场主体、完善治理体系，促进数据要素市场流通。鼓励市场主体探索数据资产定价机制，推动形成数据资产目录，逐步完善数据定价体系。严厉打击数据黑市交易，营造安全有序的市场环境；创新数据要素开发利用机制。鼓励市场力量挖掘商业数据价值，推动数据价值产品化、服务化，大力发展专业化、个性化数据服务，促进数据、技术、场景深度融合，满足各领域数据需求。</li> </ul>

2022.12.20	浙江省	《浙江省元宇宙产业发展行动计划（2023—2025年）》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>品牌推广工程：</b>充分利用各类重大活动，强化元宇宙领域创新企业、标志性产品、应用场景的宣传推介。丰富元宇宙各类活动形式。</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>消费场景提升：</b>打造“元零售”消费空间。推进线上商城和线下消费融合发展，支持零售企业建设AR购物、元宇宙商城等虚实融合购物空间。探索构建“万人同屏、实时互动、精准触达”营销模式。推进虚拟数字人在消费领域的应用落地，探索实践D2A新兴商业模式，构建“人、物、场、事件”耦合共生的元宇宙营销体系。</li> <li>• <b>数字空间治理：</b>完善“元空间”治理规则；强化“元数据”开发利用；推动“元社区”全球开源。</li> </ul>
2022.3.24	山东省	《山东省推动虚拟现实产业高质量发展三年行动计划（2022-2024年）》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>发展现状：</b>数字赋能方面，我省积极培育虚拟现实内容和行业应用产业，推动虚拟现实技术与企业数字化转型深度融合，为我省经济社会带来新的增长点。</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>重点任务：</b>赋能前沿新兴领域。紧跟元宇宙浪潮，加强元宇宙基础能力建设，在终端设备、内容制作、通用平台、应用生态等多领域进行布局。聚焦虚拟/增强现实及可穿戴智能设备等元宇宙入口，构建元宇宙时代下的山东省数字经济新业态。</li> </ul>
2021.12.21	上海市	上海市委经济工作会议	渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 引导企业加紧研究未来虚拟世界与现实社会相交的重要平台，适时布局切入</li> </ul>
2022.7.8	上海市	《上海市培育“元宇宙”新赛道行动方案（2022-2025年）》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>保障措施：</b>提高上海“元宇宙”相关品牌知名度。用好中国国际进口博览会、世界人工智能大会、中国国际工业博览会、购物节等平台，加大“元宇宙”产品和服务的全球推介力度。</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>重点工程：</b>数字人全方位提升工程。加强供需对接，促进数字人在数字营销、在线培训、电商直播等多场景的应用。</li> <li>• <b>数字生态升级行动：</b>虚实交互新商业，鼓励场馆打造虚拟全景导览应用。创新线上购物体验，融合沉浸式、数字人等技术，提升虚拟购物体验，拓宽线下商业运营模式</li> </ul>
2023.2.23	南京市	《南京市加快发展元宇宙产业行动计划（2023-2025年）》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>发展目标：</b>市场主体加速聚集，培育10家以上元宇宙领军企业，50家以上细分领域“专精特新”企业，形成元宇宙企业梯度集群</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>发展目标：</b>应用场景不断丰富，围绕工业，文化等重点领域，推出50个全国有影响力的创新产品，打造100个元宇宙示范场景。</li> <li>• <b>重点任务：</b>培育元宇宙重点赛道：做强数字人赛道，支持运用人工智能技术提升数字人生产效率及体验效果，促进数字人在文化遗产、电商直播、服务咨询等多场景的应用；突破元宇宙重点技术领域：依托南京大学，东南大学等在宁高校与科研单位，围绕VR/AR、人工智能、数字人、区块链、沉浸交互等方向，开展关键技术研究攻关，引导科技创新成果在元宇宙领域的率先应用和产业化转化；赋能重点行业应用：鼓励商圈、商场引入增强现实、声光等新技术，建设虚拟试穿、AR导购、AR交互游戏等数字消费场景。鼓励我市新街口等热点商业街区数字化；鼓励我市会议、会展等线下场景向虚拟化、网络化发展，推广数字领域主持人，打造元会议室、元会展等。</li> </ul>
2023.2.17	无锡市	《无锡市元宇宙创新发展三年行动计划（2023-	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>加快元宇宙企业聚集：</b>支持有影响力的元宇宙企业或机构来锡设立总部、研发中心等。跟踪服务一批区块链、大数据和云计算、人工智能、高端软件等元宇宙相关技术和产品研发的高精尖企业，加大扶持力度。鼓励传统企业主动把握重大前沿技术，加快数字化转型升级。</li> </ul>

		2025年)》	渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>特色应用场景:</b> 市商务局牵头, 市工业和信息化局配合, 利用元宇宙中的 VR、AR、数字模拟等技术重构线上电商场景, 以沉浸式现场升级消费体验, 带动成交转化率、客单价的提升。</li> </ul>
2022.12.26	成都市	《成都市元宇宙产业发展行动方案(2022—2025年)》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>发展目标:</b> 在市场主体方面, 通过招引链主企业、培育核心企业、孵化创新企业, 引进培育 10 家具有行业竞争力和带动力的“链主企业”, 形成元宇宙企业梯度集群; 在应用场景方面, 推出 100 个以上融合赋能的创新应用场景, 形成元宇宙场景建设路径, 健全城市元宇宙场景体系。</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>重点任务:</b> 开展元宇宙重点赛道珠峰行动。做强数字孪生城市赛道。发挥商业卫星产业优势, 支持开发自主可控的卫星数字城市建造引擎, 提升公共地理空间数据采集、运营和管理智慧化水平。加快虚拟空间与现实世界的全面连接和高度协同, 完善城市信息模型, 培育城市数字空间运营商, 探索数字孪生城市向企业、个人开放共用新模式; 开展元宇宙核心技术攻关行动。聚焦元宇宙虚实融合, 加快发展位置感知、人机互动、感官触达、环境支持等连接交互技术, 培育智能穿戴、脑机接口等细分领域的消费级产品及行业级解决方案, 突破人机交互瓶颈。重点推动 VR/AR/MR/XR 的技术升级; 开展元宇宙应用场景融合行动。共创“元消费”场景。鼓励商圈、商场引入增强现实、声光等新技术, 建设虚拟试穿、AR 导购、AR 互动游戏等数字消费场景。创新线上购物体验, 融合沉浸式、数字人等技术, 发展虚拟品牌代言、虚拟直播带货、虚拟购物体验, 拓宽线下商业运营模式。</li> </ul>
2022.12.26	昆明市	《昆明市数字经济三年行动计划(2022—2024年)》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>超前布局元宇宙产业。持续加大元宇宙产业链关键环节企业的招引力度, 深入推进 VR、AR、5G、数字孪生等关键技术布局, 提升产业竞争力。</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>结合昆明丰富的文旅文博、体育健身、历史文化等资源, 遴选特定场景, 开展元宇宙融合应用试点建设, 形成一批可复制、易推广、有实效、具备潜在商业价值的创新应用。谋划建设元宇宙体验推广中心、产业基地等发展载体, 搭建元宇宙产业生态组织与宣传推广平台, 汇聚产业创新发展要素资源, 推进关键技术创新、科技成果转化。到 2024 年, 建成 1 个元宇宙发展试验区, 形成 5 个以上元宇宙创新应用试点。</li> </ul>
2022.12.13	宝鸡市	《宝鸡市元宇宙产业发展行动计划(2023—2026年)》	渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>提出了“12463”战略路径, 主要包括: 打造“西北元宇宙第一城”, 夯实“传统与数字”两大基础设施, 拓展“人才引进、研发创新、创业孵化及交易平台”四类服务平台, 完善“重大项目、政策、科技、人才、金融、土地”六大产业发展要素支撑, 打造“创新型创作者发展基地、数字人产业基地、宝鸡特色元宇宙产业化基地”三大基地。</li> </ul>
2022.12.10	济南市	《济南市促进元宇宙产业创新发展行动计划(2022—2025年)》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>产业规模持续壮大, 到 2025 年, 培育 100 家以上元宇宙企业, 建设一产业集聚区, 元宇宙相关产业规模达到千亿级。</li> <li>壮大元宇宙核心产业: 做强元宇宙关键硬件、丰富元宇宙软件产品、培育元宇宙企业</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>工作目标:</b> 应用示范引领创新。在生产制造文化旅游、教育培训等领域开发一批全国领先的元宇宙应用场景, 打造 30 个以上元宇宙创新应用试点示范项目。</li> <li><b>主要任务:</b> 推动关键技术融合创新; 打造元宇宙应用示范; 构建元宇宙产业生态</li> </ul>
2022.10.26	武汉市	《市人民政府关于印发武汉市促进元	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>重点任务:</b> 鼓励元宇宙内容创作。搭建大型内容承载平台。支持元宇宙技术龙头企业和机构建设虚拟社区、街区、市场, 虚拟空间和元城市等大型元宇宙内容承载平台, 鼓励平台方推行去中心化的运营模式。</li> </ul>

		宇宙产业创新发展实施方案(2022—2025年)的通知》	渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>推动元宇宙行业应用</b>: 探索室内导航、泊车指引、虚拟导购、同屏互动、虚拟电影、语音动作指令、虚拟下单、虹膜识别支付等沉浸式购物体验,打造若干商业元宇宙“网红”店铺和潮流商圈。</li> </ul>
2023.3.29	北京市东城区	《东城区加快元宇宙产业高质量发展行动计划(2023-2025年)》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>加强“元品牌”建设</b>: 通过打造“数字王府井”“数字隆福寺”等特色品牌,实现区域化品牌提升。强化元宇宙领域创新企业、标准化产品、应用场景的宣传推介</li> <li>• <b>支持综合服务</b>: 扩大元宇宙品牌影响力。打造科技创新交流合作平台,提升东城特色品牌,推出在元宇宙领域具有广泛影响力的论坛、峰会等学术交流和产业合作活动。</li> </ul>
2023.3.6	上海市松江区	《松江区培育“元宇宙”新赛道行动方案(2022-2025年)》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>主要目标</b>: 产业创新能力持续增强,在硬件、软件、内容及场景应用领域引进培育10家以上细分领域头部企业和“链主企业”。</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>主要目标</b>: 示范应用场景不断丰富,推动元宇宙虚实交互技术在工业、教育、商贸等领域数字化应用</li> <li>• <b>重点发展领域</b>: 丰富软件与内容协同发展矩阵,做强特色IP内容,鼓励影视影音,商贸推广、文化旅游等领域内容生产商聚集;打响应用场景特色品牌,积极扩展“元宇宙+”场景应用。强化与虚拟现实融合发展,创新发展虚拟试衣技术,提升购物的参与感与体验感。</li> </ul>
2023.1.6	重庆市永川区	《重庆市永川区元宇宙产业发展三年行动计划(2023-2025年)》	品牌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>重点任务</b>: 推动数字孪生技术。推进3D可视化、VR、AR、XR等技术研发,推动虚拟实体实现沉浸式的交互体验,。引进具备AI算法、AI仿真等技术研发能力的科技创新企业,筑牢在数字孪生领域的领先优势;元宇宙特色产业培育行动,打造元宇宙智能终端产业基地。承接重庆主城及周边地区显示产业转移,引入一批新型显示企业,推动显示产业集群化发展。</li> </ul>
			渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>重点任务</b>: 元宇宙特色产业培育行动,打造虚拟数字人制作基地。构建虚拟数字人“创作、技术驱动、市场应用”为一体的产业链条。加快推进数字替身、虚拟偶像、虚拟主持人、虚拟主播、数字员工等数字人应用场景,构建元宇宙社交媒介。打造“自然人+虚拟人+机器人”三元一体的多感知交互体系;造数字藏品产业服务体系。有序引进和培育有实力的数字产品版权、发行及交易平台,打造集评估、发行、流通为一体的数字藏品服务体系。</li> </ul>

从品牌方面来看,推动当地特色产业、场景等数字化转型,打造特色“元品牌”。鼓励本地组织或企业参加各类国际化论坛,汲取经验;刺激当地企业的数字化转型,建设元宇宙产业园并打造一批示范企业、场景等是各个地区元宇宙产业发展的主要方向。从渠道方面来看,加强元宇宙相关技术(如区块链、大数据和云计算、人工智能、高端软件等)的发展与应用;积极将AR/VR等技术应用在购物活动中以增强消费场景;重点发展数字人相关产业,并将其运用在直播、零售、会展等领域;加强对元宇宙空间的治理,例如数据管理,社区治理等,并完善相关法律则是各地区为元宇宙产业长久发展,切实优化人民生活方式所做的主要工作。

# 参考资料

- [1] Bourlakis, M., Papagiannidis, S., and Li, F. (2009) 'Retail Spatial Evolution: Paving the Way from Traditional to Metaverse Retailing' , *Electronic Commerce Research*, 9(1/2), p135-148. DOI: 10.1007/s10660-009-9030-8.
- [2] Davis, A. *et al.* (2008) 'Avatars, People, and Virtual Worlds: Foundations for Research in Metaverses' , *Journal of the Association for Information Systems*, 10(2), pp. 90 – 117. <https://search-ebscohost-com.ez.xjtlu.edu.cn/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=40623835&site=eds-live&scope=site> (Accessed: 5 June 2023).
- [3] Dionisio, J.D.N., III, W.G.B. and Gilbert, R. (2013) '3D Virtual worlds and the metaverse : Current status and future possibilities' , *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 45(3), pp. 1–38. doi:10.1145/2480741.2480751.
- [4] Dwivedi *et al.* (2022) ' Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy' . *International Journal of Information Management*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>.
- [5] Guo, H., Zhao, X., Hao, L., and Liu, D. (2019) 'Economic Analysis of Reward Advertising' , *Production and Operations Management*. doi:10.1111/poms.13015
- [6] Huang, T.-L. (2019) 'Psychological mechanisms of brand love and information technology identity in virtual retail environments' , *Journal of Retailing and Consumer Services*, 47, pp. 251–264. doi: 10.1016/j.jretconser.2018.11.016.
- [7] Krafft, M., Sajtos, L., & Haenlein, M. (2020) 'Challenges and Opportunities for Marketing Scholars in Times of the Fourth Industrial Revolution' . *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.06.001>
- [8] Lee, C.T., Ho, T.-Y. and Xie, H.-H. (2023) 'Building brand engagement in metaverse commerce: The role of branded non-fungible tokens (BNFTs)' , *Electronic Commerce Research and Applications*, 58. doi:10.1016/j.elerap.2023.101248.
- [9] MacInnes, I. (2005) 'Dynamic business model framework for emerging technologies' , *International Journal of Services Technology and Management*, 6(1), 3. doi:10.1504/ijstm.2005.006541.10.1504/ijstm.2005.006541.
- [10] McKinsey ( 2022 ) . Value creation in the metaverse. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/value-creation-in-the-metaverse>
- [11] Pantano, E., Priporas, C.-V., Sorace, S., and Iazzolino, G. (2017) 'Does innovation-orientation lead to retail industry growth? Empirical evidence from patent analysis' . *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 88–94. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.10.001>

- [12] Rauschnabel, P.A. *et al.* (2022a) 'What is XR? Towards a Framework for Augmented and Virtual Reality' , *Computers in Human Behavior*, 133. doi:10.1016/j.chb.2022.107289.
- [13] Rauschnabel, P.A. *et al.* (2022b) 'What is augmented reality marketing? Its definition, complexity, and future' , *Journal of Business Research*, 142, p. 1140. doi:10.1016/j.jbusres.2021.12.084.
- [14] Shankar, V. *et al.* (2021) 'How Technology is Changing Retail' . *Journal of Retailing*, 97(1), 13–27. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.10.006>
- [15] Statista (2022). AR & VR –Market Data Analysis & Forecast.
- [16] Statista (2022). Building the Chinese metaverse.
- [17] Timoumi, A., Gangwar, M., & Mantrala, M. K. (2022) 'Cross-channel effects of omnichannel retail marketing strategies: A review of extant data-driven research' , *Journal of Retailing*, 98, 133-151, <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2022.02.008>
- [18] Turner, J., Scheller-Wolf, A., & Tayur, S. (2011) 'OR PRACTICE—Scheduling of Dynamic In-Game Advertising' . *Operations Research*, 59(1), pp. 1–16. doi:10.1287/opre.1100.0852
- [19] Xia, Y. and Zhang, G.P. (2010) 'The Impact of the Online Channel on Retailers' Performances: An Empirical Evaluation' , *Decision Sciences*, 41(3), p. 517. <https://search.ebscohost.com.ez.xjtlu.edu.cn/login.aspx?direct=true&db=edsgea&AN=edsgcl.234898761&site=eds-live&scope=site> (Accessed: 5 June 2023).
- [20] Zhou, M. Leenders, M. A. A., and Cong, L. M. (2018), 'Ownership in the virtual world and the implications for long-term user innovation success' , *Technovation*, 78, 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.06.002>
- [21] Zwass, V. (2010) 'Co-Creation: Toward a Taxonomy and an Integrated Research Perspective' , *International Journal of Electronic Commerce*, 15(1), pp. 11–48. doi:10.2753/JEC1086-4415150101.
- [22] 艾瑞咨询 (2022) . 元宇宙的近未来形态与概念应用的过渡方向研究.
- [23] 奥美 (2023) . 进入元宇宙时代 ——奥美亚洲简报.
- [24] [美] Ball, M. 元宇宙改变一切[M]. 岑格蓝、赵奥博和王小桐, 译. 浙江: 浙江教育出版社, 2022.
- [25] 毕马威 (2022a) . 初探元宇宙
- [26] 毕马威 (2022b) . 再谈元宇宙.
- [27] 德勤 (2023) . 用户核心 , 创作至上消费元宇宙塑造商业新模式 . <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/finance/cn-fa-business-metaverse-report-zh-230303.pdf>
- [28] 德勤 (2022) . 消费元宇宙开启下一个消费时代: 重塑消费生活体验、激活数字经济系统 . <https://www.gsma.com/greater-china/wp-content/uploads/2022/09/deloitte-cn-tmt-consumption-metaverse-opens-the-next-era-of-consumption-zh-220830.pdf>
- [29] 郭海, 杨主恩, 丁杰斌. 元宇宙商业模式: 内涵、分类与研究框架[J]. 外国经济与管理, 2023, 45(3): 23-45. DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20230209.101.

- [30] 国海证券 (2022) . 元宇宙系列深度报告: 下一代互联网前瞻.
- [31] 李安,刘冬璐. 元宇宙品牌营销生态系统的重构逻辑与策略 [J]. 现代传播,2022,44(12):161-168. DOI:10.3969/j.issn.1007-8770.2022.12.021.
- [32] 李飞,李达军,孙亚程. 全渠道零售理论研究的发展进程[J]. 北京工商大学学报 (社会科学版) ,2018,33(5):33-40. DOI:10.12085/j.issn.1009-6116.2018.05.004.
- [33] 栗建. 元宇宙营销: 认知、方法与实践[M]. 北京: 机械工业出版社, 2022.
- [34] 李铁成,吴衍,刘松萍. 元宇宙时代会展内涵的新解构:定义、特点和要素[J]. 科技管理研究,2023,43(1):156-162. DOI:10.3969/j.issn.1000-7695.2023.1.020.
- [35] 秒针系统&中国广告协会 (2021) . 2022KOL 营销白皮书.
- [36] 清华大学新媒体研究中心 (2021) . 2020-2021 年元宇宙发展研究报告.
- [37] 上海市人民政府办公厅 (2022) . 上海市培育“元宇宙”新赛道行动方案.
- [38] 武汉市人民政府(2022). 武汉市促进元宇宙产业创新发展实施方案(2022—2025 年)
- [39] 中通服设计 (2022) . 元宇宙技术全景白皮书.