

人们对于元宇宙的构想十分多元且抽象，这十个问题将抽象的元宇宙具象化，帮助人们更好地理解。

### 1)元宇宙概念的提出

元宇宙在很长一段时间内仅存在于文学与影视作品中。元宇宙(Metaverse)由Meta和Verse两个词根组成，Meta表示“超越”“元”，verse表示“宇宙Universe”。Metaverse一词最早来自1992年的科幻小说《雪崩》。小说描绘人们在虚拟现实世界中通过控制自己的数字化身相互竞争以提升社会地位。在其后的接近30年间，元宇宙的概念在《黑客帝国》《头号玩家》《西部世界》等影视作品，《模拟人生》等游戏中有所呈现。在这一阶段，元宇宙的概念比较模糊，更多地被理解为平行的虚拟世界。

### 2)元宇宙八大要素

根据元宇宙概念上市公司Roblox的定义，元宇宙应具备身份、朋友、沉浸感、低延迟、多元化、随地、经济系统、文明等八大要素。元宇宙的表现形式大多以游戏为起点，并逐渐整合互联网、数字化娱乐、社交网络等功能，长期来看甚至可以整合社会经济与商业活动。

### 3)元宇宙第一股Roblox上市

2021年3月10日，Roblox采取直接挂牌模式(DPO)在纽约证券交易所上市。Roblox认为元宇宙用于描述虚拟宇宙中持久的、共享的、三维虚拟空间的概念。

### 4)元宇宙总结了前期科技的发展方向

东方证券分析师张颖指出，在迸发元宇宙概念前，5G基础设施、用于智能终端的显示屏、AI芯片等技术不断发展演进，同时工业互联网、产业互联网、数字孪生、VR游戏等概念均不断成熟。而在元宇宙概念诞生后，可以很好地总结这一时期大部分技术的发展方向。

东方证券认为，元宇宙的载体与内容这两个概念十分宽泛，主要分三部分：

- 元宇宙的底层由基础设施与终端硬件设备组成：包括但不限于人机交互、3D引擎、GIS、设计工具、游戏渲染、画面渲染、隐私计算、AI、操作系统、工业互联网

、内容分发、应用商店以及智能合约;

- 在此基础上，元宇宙还需要大量的软件与技术协同：包括但不限于：基础设施端的5G、6G、云计算、区块链节点、边缘计算节点、DPU;用户端的路由器、传感器、芯片、VR头显、显示器、脑机接口;
- 基于此，元宇宙可以衍生出相应的应用，并基于元宇宙各类应用发展出潜在的内容载体。

1)元宇宙的发展是循序渐进的过程，技术端、内容端、载体端都在不断演变

- 技术端，区块链技术不断演进，以以太坊为代表的社区在探索区块链应用如何丰富化，以Coinbase、Uniswap以及Opesea为代表的交易所也在为区块链经济提供更好的交易能力;
- 内容端，元宇宙概念的游戏不断增加，生态不断加强，用户数也随之增长。以Roblox、Sandbox为代表的UGC元宇宙概念游戏得益于玩家的参与而不断丰富自己游戏的内容;
- 载体端，通信技术、虚拟现实、芯片等底层技术也在不断演进。

这个问题也可以理解成我们距离元宇宙的距离，东方证券张颖表示，元宇宙的内容短期将集中于游戏端与艺术端(NFT艺术藏品)，长期来看，元宇宙的渗透路径预计将为“游戏/艺术-工作-生活”。

1)游戏端：以Roblox为代表

Roblox平台主要由三个产品构成：

- 客户端：允许用户探索3D数字世界的应用程序。(面向用户);
- 工作室：允许开发人员和创作者构建、发布和操作Roblox客户端访问的3D体验和其他内容的工具群。(面向开发者)
- Roblox云：为共同体验平台提供动力的服务和基础设施。

Roblox的主要营收来源为用户的游戏内支出。玩家需要充值换取游戏中的代币Robux获取Roblox的各种功能，这也是Roblox的营收来源。

并且，Roblox的激励机制十分明确，除掉25%支付给APPStore的营收以及用于平台各种费用的营收(约26%)，剩下约49%的营收基本由公司和开发者平分。

其实，游戏UGC平台的概念可以追溯至魔兽争霸3：魔兽争霸3WE地图编辑器支持开发者创造出许多RTS(即时战略游戏)、MOBA(多人在线战术竞技)的游戏地图和游戏类型。但魔兽3对于开发者的奖励机制缺失，导致整体商用化程度不高。

## 2)艺术端：NFT构建元宇宙经济基础

非同质化代币(NFT)具有不可互换性、独特性、不可分性、低兼容性以及物品属性。并且产品流通渠道单一，市场透明度、价格发现能力均有较高提升空间。

目前，多家互联网大厂正试水NFT领域：2021年6月，阿里巴巴发售支付宝付款码皮肤NFT，2021年8月，腾讯围绕NFT进行一系列战略布局。

## 3)工作端：Facebook与英伟达的布局

Infinite office是Facebook元宇宙战略中重要环节。2020年9月，Facebook宣布推出VR虚拟办公应用InfiniteOffice，支持用户们创建虚拟办公空间，提高工作效率。

英伟达推出了NVIDIA Omniverse，一个专为虚拟协作和物理属性准确的实时模拟打造的开放式平台。并且已经开始投入使用，宝马公司正在内部推进NVIDIAOmniverse平台，以协调全球31座工厂的生产。而根据英伟达官网披露的信息，NVIDIA Omniverse将宝马的生产规划效率提高30%。

## 4)生活端：面向体验场景

东方证券认为，元宇宙的未来在于探索其应用场景的共性。这些应用场景均需考量用户的体验，元宇宙未来的商业模式与智能手机类似，即通过体验感增加用户的使用时间，进而提高用户粘性。这些时间(体验)成为元宇宙中各项服务的基础。

元宇宙主要的载体(基础设施)主要包括如下几部分

### 1)网络(通信)

5G作为具有高速率、低时延和大连接特点的新一代宽带移动通信技术，是实现人机物互联的网络基础设施。

## 2)芯片(算力)

元宇宙的内容、网络、区块链、图形显示等功能均需要更为强大的算力。

云端算力方面，DPU芯片(数据处理芯片)通过分流、加速和隔离各种高级网络、存储和安全服务，为云、数据中心或边缘等环境中的各种工作负载提供安全的加速基础设施。

终端算力方面，异构芯片可以让SoC中的CPU、GPU、FPGA、DPU、ASIC等芯片协同工作，不断提升算力以提升用户体验。

## 3)云与边缘计算

云计算与边缘计算为用户提供所需的计算资源，降低用户触达元宇宙的门槛。

## 4)AI

AI在元宇宙中应用渗透较广泛。AI可以帮助创建元宇宙资产、艺术品和其他内容(AI GC)，并可以改进我们用来构建所有这些内容的软件和流程。

全球范围内许多互联网企业、工业软件企业就工业元宇宙的相关技术已有长期的布局，其中包括数字孪生、工业互联网、仿真测试、数字化工厂、CAD、CAE、EDA等工业软件。

### 1)英伟达：Omniverse平台

Omniverse的架构包括Connect、Nucleus、Kit、Simulation、RTXrenderer等五个部分，他们与第三方数字内容创建工具(DCC)以及基于Omniverse的微服务构成了Omniverse的生态。

黄仁勋在参加Computex2021线上会议表示未来虚拟世界与现实世界将产生交叉融合，元宇宙与NFT将在其中扮演重要角色。其中Omniverse平台主要面向建筑、工程和施工;制造业;媒体和娱乐以及超级计算场景。

根据英伟达官网对于Omniverse平台的介绍，通过Omniverse平台，用户可以完成实时虚拟协作、模拟现实的设计、模拟环境以及搭建未来工厂等操作。

## 2)微软：数字孪生探索

2021年9月，微软CEO Satya Nadella在Inspire2021演讲中提出全新“企业元宇宙”概念。微软的元宇宙计划中期望元宇宙可以打破现在的通信和业务流程之间的障碍，把他们融合在一起，让工业场景更为便捷。在宣布“企业元宇宙”概念之前，微软就已通过Azure数字孪生及AI等技术建立了工业元宇宙的底座。

Azure数字孪生是一个物联网(IoT)平台，可用于创建真实物品、地点、业务流程和人员的数字表示形式。通用电气航空的数字集团使用Azure数字孪生构建了一个实时和自动演变的模型，因此客户将随时可以访问其飞机的更新、准确和可用的数据模型。并且，通过内置数字可追溯性，可以实时记录每架飞机上每一个实物资产和部件。

## 3)能科股份：布局仿真与测试

能科股份主要业务包括智能制造、智能电气两个板块，其中公司智能制造业务基于数字孪生理念，整合业内先进工业软件和数字化IOT设备，虚拟世界内定义生产力中台并为客户开发个性化的工业微应用，物理世界内建立数字化、智能化的生产线和测试台，满足制造业企业产品全生命周期的数据与业务协同需求，帮助企业实现其自主创新、运营成本、生产效率、不良品率和客户满意度等业务目标。

## 4)阿里云：数字工厂“新基建”

根据德国工程师协会的定义，数字工厂(DF)是由数字化模型、方法和工具构成的综合网络，包含仿真和3D虚拟现实可视化，通过连续的没有中断的数据管理集成在一起。

阿里云工业互联网平台助力制造企业数字化转型，打造工厂内、供应链、产业平台全面协同的新基建，将工厂的设备、产线、产品、供应链、客户紧密地连接协同起来，为企业提供可靠的基础平台和上层丰富的工业应用，结合全面的产业支撑，助力企业完成数字化转型。



首先来理解一下区块链的技术特性，区块链是一种按时间顺序将不断产生的信息区块以顺序相连方式组合而成的一种可追溯的链式数据结构，是一种以密码学方式保证数据不可篡改、不可伪造的分布式账本。区块链借助自身的特性可以用于数字资产、内容平台、游戏平台、共享经济与社交平台的应用。基于自身的技术特性，天然适配元宇宙的关键应用场景。

东方证券认为，在元宇宙的整体架构中需要一套完善、缜密且成熟的技术系统支撑元宇宙的治理与激励。凭借区块链技术，元宇宙参与者可以根据在元宇宙的贡献度(时间、金钱、内容创造)等获得奖励。

### 1)个人信息可携带权

在个人信息可携带权的时代，用户成为关键参与者，由用户主动发起个人信息数据传输并自行上传，从而实践个人数据可携带权，去中心化成为必不可少的条件。

### 2)去中心化不等于没有中心、没有监管

在去中心化概念下，仍有较为高级的节点参与治理或运营，这与分布式架构完全舍弃中心的概念不同。在去中心化概念下，有效的监管和治理仍可存在。

### 3)去中心化如何践行?参考DAO

去中心化自治组织(Decentralized Autonomous Organization, DAO)是基于区块链核心思想理念，由达成同一个共识的群体自发产生的共创、共建、共治、共享的协同行为衍生出来的一种组织形态，是区块链解决信任问题后的附属产物。

DAO将组织的管理和运营规则以智能合约的形式编码在区块链上，从而在没有集中控制或第三方干预的情况下自主运行。DAO具有充分开放、自主交互、去中心化控制、复杂多样以及涌现等特点，可成为应对不确定、多样、复杂环境的有效组织。

### 4)去中心化如何交易?参考DEX

去中心化交易所(DEX)在没有任何形式的中央权力的情况下以分散的方式运作。DEX不需要第三方来管理用户的资产，并允许用户随时保留对私人密钥的控制。由于DEX交易是点对点交易，它们提供了更高的透明度水平。

全球主流区块链去中心化交易所包括基于以太坊网络的Uniswap、Sushiswap、ID

EX、Bancor、Kyber，基于币安智能链的Pancakeswap，基于Heco链上的MDEX等。

1)什么是NFT?区块链的主流资产之一。

NFT(Non-fungibleToken)代表不可替代的代币，是可以用来表示独特物品所有权的代币。NFT让艺术品、收藏品甚至房地产等事物标记化。他们一次只能拥有一个正式所有者，并且他们受到以太坊等区块链的保护，没有人可以修改所有权记录或复制/粘贴新的NFT。

NFT具有不可互换性、独特性、不可分性、低兼容性以及物品属性，可应用于流动性挖矿、艺术品交易、游戏/VR以及链下资产NFT化等场景，大幅提升数据流转效率。

2)NFT应用：一种潜在的元宇宙经济模式

NFT由于自身的数字稀缺性被率先运用于收藏、艺术品以及游戏场景。

东方证券认为，NFT在元宇宙中将扮演关键角色。首先，区块链是连接元宇宙概念的重要技术;其次，在元宇宙的整体架构中，在基础设施、数据和算法层之上、应用层之下，需要一套完善、缜密且成熟的技术系统支撑元宇宙的治理与激励;而NFT可以充当元宇宙激励环节的媒介

东方证券认为，基于元宇宙的发展，互联网的协议可能发生改变，互联网会针对于打造可信化的数字底座进行演进。而区块链技术也在攻克自身的缺陷：交易吞吐量低、与外界沟通困难等。

上述就是十个问题告诉你什么是元宇宙 元宇宙详细介绍的详细内容，更多关于什么是元宇宙的资料请关注（[www.dadaqq.com](http://www.dadaqq.com)）Dadaqq.Com其它相关文章！

本站提醒：投资有风险，入市须谨慎，本内容不作为投资理财建议。

Tag：元宇宙 元宇宙概念 元宇宙游戏