



元宇宙，不是现实世界的敌人 | 新科技观察



【财新网】(专栏作家 张逸龙) 从今年 5 月美股上市公司 Roblox 招股书里提到一句 “metaverse” 开始, 短短几个月时间, “元宇宙” 概念俨然已经是全球的 “当红炸子鸡”。

首先高调跟进的大企业是脸书, 10 月下旬, Facebook 直接把自己公司的名字改成了 Meta (元), 可谓大刀阔斧, 随后, 海外企业中的英伟达、微软、迪士尼, 国内的腾讯、网易、B 站纷纷都表示自己要进军元宇宙。

元宇宙目前仍是一个空想, 然而, 当这个概念开始风行之后, 它就有可能成为一个自我实现的预言。在这篇文章中, 我们着重将讨论以下几个问题:

1. 元宇宙是必然的趋势还是科技巨头的 “阳谋”, 发展元宇宙有必要性么?

2. 一夜之间, 好像所有的东西都和元宇宙沾上了边, 那究竟什么才是真正的元宇宙?

3. 从投资人的角度, 我们要如何在理想和现实之间取得平衡, 押中 “下一件大事” ?

被疫情催熟的 “元宇宙”

如果没有这场全球性的疫情, 元宇宙的概念不会这么快蹿红。

疫情或许永久性地改变了一些东西, 长时间的隔离在家, 让线上生活

从现实世界的补充变成了与现实世界并行的存在，普通人可以省去通勤的烦恼远程办公，国家元首可以召开网络会议，奥运会可以没有观众仅仅通过屏幕观看，明星演唱会可以放在虚拟世界里举办，数字藏品可以拍出天价并在虚拟展厅里展览。可以说，自 20 世纪互联网出现以后，现实世界第一次面临如此强烈的挤压。

除了视频会议软件的爆火，全球范围内在线支付和电商的快速增长，加密货币市值的快速膨胀以外，一个悄悄爬升的数据是，Facebook——如今改名叫 Meta 旗下的 VR 头显，Oculus Quest2 出货量达到 1000 万台。

这是一个渗透率开始陡峭提升的关键阈值，但是一切真的这么快么，难道我们熟悉的虚拟世界，一夜之间就“元”了么？

我们认为，至少，元宇宙并不等同于今天的虚拟世界，也不等同于电子游戏，它应当是结合多种技术所产生的虚实结合的新形态。从互联网到元宇宙，我们的入口将逐步从手机过渡到 VR/MR/AR 再到脑机接口，底层架构和协议从中心化架构逐步过渡到去中心化与中心化相结合，用户身份从多平台割裂过渡到整个元宇宙范围内的互联互通互操作，最终实现人类生存维度的延伸和人类感官维度的拓展，以及虚拟世界和现实世界的密切融合。

由于元宇宙尚在概念期，元宇宙的内容短期将集中于游戏端与艺术端，长期来看，元宇宙的渗透路径预计将为“游戏/艺术-工作-生活。我们当前拥有的、有一定用户量和影响力的元宇宙雏形也集中在这两个领域，由于

底层设施和技术还远未完善，这些还显得非常初级的元宇宙往往只能“顾此失彼”，要么只能侧重场景体验，要么只能侧重经济系统，从流派上来说大致分为以下三类：

虚拟现实派。这一类元宇宙以 VR/AR 技术流为代表，如 Facebook 的 Oculus，微软的 Hololens，苹果未来会推出的 AR 眼镜，以及芯片厂商英伟达，AMD、高通等等。这一派注重元宇宙的“仿真”体验和沉浸感，并不断降低产品的使用门槛以及销售价格。应该说，VR/AR 行业一直在等待一款类似 iPhone4 的产品来开启真正的 VR/AR 元年。

区块链派。这一派基于区块链和 NFT 的沙盒游戏，典型代表如 Decentraland，the Sandbox，Cryptovoxels 等等，用户可以在这些虚拟空间中购买土地、建造房屋、交易物品，并以非同质化代币 NFT 的方式确权。这一派的人认为，元宇宙的重点不在于前端的体验是否仿真和炫酷，而在于整个组织方式和经济机制的建立，未来的元宇宙绝不能再由 Facebook 等大公司来垄断，必须实现一定程度的去中心化和开发者、用户对于虚拟资产的真正产权。

中和派。这一派以 Roblox 为代表，一方面，这些平台相比于传统平台有更高的开放性、可组合性，基于开发者群体较大的分成，另一方面在游戏体验上注重效率和体验的平衡。依然更接近于游戏 UGC 平台，但与其他游戏 UGC 平台相比，Roblox 的奖励机制完善、开发门槛更低、开发者自由度更高。

我们认为，未来真正的元宇宙，应当至少是这三者的结合体，同时要
与物理世界有更强的互动关联。

可以假想，在未来的世界里，当我们想要下单一件商品，我们的第一
反应是先进入元宇宙，让我们的虚拟分身先行体验这一商品后再下单，物
理形态的商品会同步送到我们的家中，而我们会在现实世界和元宇宙中分
别拥有这一商品，在不同的世界里享受不同的权益和功能。

我们可以上一分钟还在国外的某个地点看一场偶像的演唱会，和真正
在现场的观众互动，下一分钟就可以切换回家里的客厅，和我们的虚拟健
身教练一起练习。

公司可以组织分布在全世界各地的员工进入元宇宙空间，一起讨论工
作、演示看板，制造或设计类的企业还可以在这一 3D 空间内现场模拟合
作设计、车间生产。

我们所有在现实世界拥有的资产，都可以在元宇宙拥有一个“分身”，
我们为元宇宙做出的贡献——例如场景建设、内容生产，也可以转换成对
应的回报权益，并借助区块链和智能合约，实现可以无限拆分和终身追索
权益的租赁、售卖，等等。

正如我们在前文所言，元宇宙是对现实世界的补充、扩容，而非替代。
如微软公司所说，元宇宙是一个“持久的数字世界，它与物理世界的许多
方面相连，包括人、地点和事物”。

元宇宙并不是现实世界的敌人，随着人类的进步，我们未来面临的极大概率会是一个“多元宇宙”，人们可以更加自由地选择在这些宇宙里分别投入的时间和精力。这其实是一个相互竞争、相互促进的关系。而不是像一些人担心的那样，一定会存在谁压倒谁、谁战胜谁的问题。即使是马斯克自己，也是多方押注，在特斯拉和 SpaceX 之外，还联合创办了脑机接口公司 Neuralink。

如果元宇宙展现出强大的吸引力，那么就会倒逼现实世界做出改变，如果一些在现实世界里都反复无法解决的问题，通过元宇宙解决了，那一样是人类的进步，无须厚此薄彼。如果未来地外文明有了飞跃式的发展，有更多的人愿意以及可以移民去火星，那也会是人类的新纪元，但也可以想见，那同样会引起激烈的争论和质疑。

元宇宙必备要素

万物皆可元宇宙，但元宇宙不是一个什么都能装的筐，它必须具备一些基础的要素，让它成为互联网之后的下一代通信网络，而不只是现阶段互联网的加强版。

信息的维度会更高：互联网虚拟世界中，信息以图像和声音为主，到了元宇宙的世界，我们传递信息的维度会大大丰富，VR 眼镜可能加入的眼动追踪和面部追踪功能，辅之以现在已有的手势追踪可能，有可能创造出真正的虚拟分身，位置、动作、触觉、气味等等新的信息维度，都有可能出现在未来的元宇宙中。

更好的网络连接和算力支持。元宇宙承载的数据量级将大幅增加，为了支持更顺畅的网络体验，需要重点突破带宽、延迟以及可靠性，在此领域 5G 和云服务的发展尤为关键，同时也需要算力的突破来支撑动作捕捉、渲染等功能。

具有互联互通性和可组合性。未来的元宇宙应当建立在可互操作和可组合的基础上，用户必须能够将他们的化身和资产从元宇宙中的一个地方带到另一个地方，无论是谁在运行元宇宙的特定部分，这一部分可能会相当依赖于区块链技术作为底层。

与现实世界更为深度的融合。大家对元宇宙“内卷”的恐惧，很大一部分来自于对电子游戏恐惧的延续，但其实，游戏和艺术只是元宇宙打开渗透率的起点，绝不会是终点。以更长的周期来看，更大也更加能够促进社会整体福利提升的机会，在于产业元宇宙和公共服务元宇宙。

以 NVIDIA Omniverse 为例，它允许用户创建一个虚拟世界，在其中可以训练机器人（由 AI 大脑提供支持，可以通过真实或数字化环境不断学习）。在 Omniverse 中训练这些机器人的大脑后，机器人专家可以将这些大脑加载到 NVIDIA Jetson 并连接至真正的机器人。

又比如，我们今天忧心忡忡的气候问题，也有可能元宇宙中找到解决方案。英伟达宣布将要上线的 Earth-2 超级计算机，就是计划模拟整个地球，在 Omniverse 中以百万倍的速度运行 Modulus 创建的 AI 物理环境，专门用来预测气候变化。

在政务服务方面，近日，首尔市政府率先宣布，要在 2022 年底前开发自己的元宇宙平台，到 2026 年全面投入使用时，平台将具备各种公共功能，包括虚拟市长办公室，以及为商界服务的空间、金融科技孵化器和公共投资组织。平台将在今年 12 月启动，届时将举办虚拟的新年敲钟仪式，如果这一平台搭建成功，首尔市民可以戴着 VR 眼镜在虚拟市政厅做各种事情，包括参观历史古迹，甚至提起民事诉讼。

投资者视角

诺贝尔经济学奖得主席勒在他的《叙事经济学》一书中曾说过，叙事本身就可以推动巨大的经济事件。最早出自科幻小说《雪崩》一书的概念“元宇宙”当然也是一种叙事，叙事代表一种愿景，如果技术没有愿景，那么各种实验室里的技术确实就会像无头苍蝇一样乱窜。

我们认为，第一波投资窗口期可能会从明年上半年开始出现。原因在于：facebook 改名 Meta 后，应当会着手下一代 VR 眼镜的发布，而近期先后宣布跟进的各大企业，也有可能在今年推出新一代产品。

元宇宙的底层架构涉及区块链、人工智能、网络及云计算等关键技术

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_29904

