



程实：元宇宙是缝合怪吗



文/新浪财经意见领袖专栏作家 程实、高欣弘



在没有更高阶的技术出现之前，元宇宙的去中心化程度、匿名性乃至可互操作性的边界都可能长久无法确定，从而使其定格在一个乌托邦理想。

元宇宙 (Metaverse) 是一头巨型缝合怪。元宇宙是互联网的下一任继承者，就像我们不能简单地把智能手机、4G 网络、电商或者短视频称为移动互联网一样，元宇宙也不是 VR、UGC 平台或者人工智能。单纯地把元宇宙理解为一个虚拟世界或 4D 游戏是片面的，元宇宙并非现存任何一种互联网的表达方式，而是不计其数的技术与理念混合而成的经济系统。在当前人类的技术认知范围之内，风投家 Matthew Ball 撰文定义了元宇宙的 8 个缝合部分 (如图 1 所示)，有助于我们识别各类关键技术的定位与作

用。

第一层是硬件 (Hardware)，元宇宙理论上不应有硬件限制，任何设备都可以兼容接入元宇宙。但元宇宙作为物理世界的数字孪生物，旨在最大程度地以数字形式模拟现实生活，因而更自然的参与方式是演化方向，VR 头戴式设备和 AR 眼镜是提升用户体验的重要途径。

第二层是连接 (Networking)，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，元宇宙需重点突破带宽、延迟以及可靠性，在此领域 5G 和云服务的发展尤为关键。

第三层是算力 (Compute)，面向人工智能、数据同步、动态捕捉等多维功能，以量子计算为代表的算力突破不可或缺。

第四层是虚拟平台 (Virtual Platform)，元宇宙注重提供沉浸式的体验，让消费者和企业能够在三维数字世界中拓展、创造、社交以及参与各种堪比线下真实感的活动。不过与当前的平台经济不同，元宇宙为创造者经济提供有效的利益回馈方式，而非由平台攫取大部分利润。

第五层是互操作工具与标准 (Interchange Tools and Standards)，这些工具和标准将支持消费者和企业携带虚拟形象和数字商品在不同体验之间无缝迁移，也是区别于移动互联网的核心所在。

第六层是支付 (Payment)，在物理世界中现金支付的交易成本接近于 0，而在虚拟世界中，媒介往往会收取高额的手续费。现存支付方式总

是需要快速、便宜、灵活、安全和可拓展性之间权衡取舍，而数字货币有望借助区块链技术实现金融脱媒，以可编程性优化支付流程与互操作性。

第七层是元宇宙内容、服务与资产 (Metaverse Content, Services, and Assets)，作为元宇宙最顶层靠近用户的应用部分，数字内容、服务和资产或将借助底层技术的突破展现出新生命力，例如虚拟影院、XR 主题公园、AI 影像乃至沉浸式在线教育逐渐普及。伴随人们在虚拟世界时间与金钱投入的增加，新的职业形态也将诞生。

第八层是用户行为 (User Behaviors)，用户行为的变化将会塑造整个元宇宙的形成路径与精神内核，创造深远的社会影响力。

图 1：元宇宙要素



资料来源: Matthew Ball, ICBC International

元宇宙的灵魂在于以现实世界的高度仿真，克服人类对“存在”的恐惧。通过上述分析，我们不难发现，元宇宙概念本身并非开拓性的创新，它只是以缝合的方式集成了现有及未来先进科技之精粹。虽然元宇宙是一头缝合怪，但我们认为，它并非行尸走肉。人类科技的进步最终总是被“恐惧”驱动：比特币的出现是基于对货币霸权的恐惧，区块链是基于对欺诈的恐惧，元宇宙所应对的则是人类对存在的恐惧。柏拉图提出的哲学命题“我是谁？我来自哪里？我要到哪里去？”，便是人类对自身存在感最深层恐惧的体现。元宇宙的理想形态是永续存在的无延迟虚拟宇宙，人们通过在虚拟经济体中塑造自己的数字化身(Avatar)，以期克服对于生命起源、出身背景乃至最终死亡的恐惧。未来人类在元宇宙中训练 AI，以自身再造探索生命如何起源；人类在元宇宙中重新设定自己的外貌和出生环境等先天条件，以公平起点参与虚拟经济体的活动；甚至人类或许能在脑机接口技术的不断催熟下实现大脑意识的永生，从而摆脱生理死亡。

由此我们便可以点明元宇宙与现阶段移动互联网的显著区别。移动互联网的参与方式存在诸多不自然的地方，更类似于一个现实世界虚拟化的半成品，而元宇宙是现实世界的高度数字仿真，未来或许还将反过来指导现实世界的发展路径。元宇宙的灵魂具体表现为以下三个特性。(如图 2 所示)

第一，永续性。个体公司会倒闭或消失，假设微信突然停止提供服务，我们在其中的好友关系和聊天记录均会随之永久消失。但元宇宙是一种永

续存在的新文明，甚至超越现实物理世界的存在跨度。基于开源社区特性，元宇宙中的任何内容、应用和资产都可以转移，以另一种呈现方式延续。

第二，高度可互操作性。从消费端来看，物理世界内实物商品的使用往往不受场景限制，假如人们在迪士尼乐园中购买的周边商品仅限于在园内使用，将会大幅降低商品的购买意愿。从本质上说，移动互联网就类似于上述的迪士尼情形，当前所有的数字商品都割裂地存在于格式大相径庭的数据库中，并且无法实现内容交互，人们在数字世界的购买意愿由此被抑制。进入元宇宙时代，数字资产将模拟现实世界商品的特性，支持无缝从一个地点迁移至另一个地点，以此开发数字消费的潜力。从生产端来看，现实世界中拥有税收权利的主体是政府，税收用途主要集中于公共领域建设、维护社会稳定和缩小贫富差距等，但移动互联网时代的科技公司各自为政建立闭环生态圈，以网络效应锁定流量与收割利益，成为制定规则的收租者。元宇宙以开源共享制止寻租行为，支持跨平台操作让数字生产者获取应得收益，从而激发生产端的创新与活力。

第三，完整经济系统。在物理世界中，商品的投入与产出一一对应，

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_34543

