

DOI:10.19905/j.cnki.syjj1982.2022.06.056

# 元宇宙产业区块链 与数字经济创新研究

胡 櫓 泽 ， 向 永 胜 ， 潘 佳 妮

(浙江工商大学杭州商学院， 浙江 杭州 311500)

**[摘 要]** 元宇宙概念是当前非常火的词语，以元宇宙概念第一家上市公司 Roblox 为例研究该公司如何进行区块链和数字经济创新。Roblox 是一个全球性的互动社区及大型游戏创作平台。研究发现：该公司将现代区块链技术和提出的崭新“元宇宙”概念紧密联合，主要以游戏化、简单交易和创作为主要业务，公司平台的核心在于元宇宙云平台、独立透明的区块链技术、稳定的经济系统，从而实现了区块链产业适龄全面化，元宇宙金融可持续化进程稳定化，增长扩大用户基础和货币化。

**[关键词]** 元宇宙；区块链；虚拟化社区；互动社区；Roblox

**[中图分类号]** F49

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1009-6043(2022)06-0036-03

## 一、引言

元宇宙一词诞生于 1992 年的科幻小说《雪崩》，小说描绘了一个庞大的虚拟现实世界，在这里，人们用数字化身来控制，并相互竞争以提高自己的地位，到现在看来，描述的还是超前的未来世界<sup>[1]</sup>。2021 年被称为元宇宙元年，三月份，被称为元宇宙第一股的罗布乐思(Roblox)正式在纽约证券交易所上市。2022 年，在工业和信息化部召开的中小企业发展情况发布会上，工信部发言人梁志峰表示，中小企业是数字经济发展的主力军，也是数字化转型的主战场。中国作为世界第一大经济体，元宇宙产业尚且处于萌芽状态，要加大力度推动中小企业数字化发展。培养一批进军元宇宙、区块链、人工智能等新兴领域的创新型中小企业。美国 CNBC 网站最近发布的简报称，中国的“元宇宙”市场规模或将达 52 亿人民币。未来中国如何来把这块大蛋糕做大，怎么分，如何维持“元宇宙”市场的红利，是我们将要面对的问题。本文以世界元宇宙第一股 Roblox 公司进行分析，为中国其他的同类型“元宇宙”企业发展提供借鉴意义。

## 二、文献基础

### (一) 区块链

区块链可以分为三类，即公有区块链、联合区块链和私有区块链。本文从公有区块链来研究 Roblox。公有区块链是指世界上任何个体或者团体都可以发送交易，且交易能够获得该区块链的有效确认，任何人都可以参与其共识过程。公有区块链是最早的区块链，也是应用最广泛的区块链，各大 bitcoins 系列的虚拟数字货币均基于公

有区块链，世界上有且仅有一条该币种对应的区块链<sup>[2]</sup>。

### (二) 区块链架构模型系统

整体意义上讲，区块链系统由数据层、网络层、共识层、激励层、合约层和应用层组成<sup>[3]</sup>。其中，数据层包括了底层数据区块的数据加密等基础数据和基本算法；网络层包括分布式组网机制、数据传播机制和数据验证机制等；共识层主要封装网络节点的各类共识算法；激励层的作用是将经济因素集成到区块链技术体系中；合约层主要包括各类脚本、算法和智能合约；应用层则包括了区块链的各种应用场景和案例。该模型中，基于时间戳的链式区块结构、分布式节点的共识机制、基于共识算力的经济激励和灵活可编程的智能合约是区块链技术最具代表性的创新点<sup>[4]</sup>。

### (三) 元宇宙在区块链经济体系中扮演的角色

由于元宇宙与区块链具有纯天然的内在联系，人们通常将区块链视为元宇宙，亦或者是将元宇宙视为是区块链的一个延伸的概念。严格意义上来说，区块链其实只是元宇宙的一个组成成分而已，并且它的占比对于整个元宇宙而言，是非常少的。其实，区块链最大的功能和作用并不是在于它自身，而是在于它可以将众多的高新技术衔接在一起，使得它们能够发挥出“1+1>2”的效果和作用。在这种情况下的区块链更像是一种各种新技术“聚合体”，而不是一个独立的个体。可以说，在区块链的生态里面，新技术才有机会发展成为一个高度融合的个体。而作为一个接通虚拟与现实的存在，元宇宙同样具备这样的优势，且在元宇宙中可以将更多的新技术融合在一起，不只是局限于某个亦或者是某些新技术。毫无疑问，元宇

**[通讯作者]** 向永胜(1975-)，重庆人，博士，教授，科研处处长，研究方向：创新创业管理。

宙中的这一特性与区块链的一些性子有了高度的重合。也正是如此,元宇宙才能从一个虚无缥缈的概念,转化成了一个可以在真实的商业范畴里落地的存在。因此,区块链可以说是孵化和维持元宇宙的“母体”。

### 三、案例选取及数据来源

#### (一) 案例选取

本案例选取的是世界上第一个上市的元宇宙公司 Roblox,同时 Roblox 是世界上最大的多人在线创作游戏。截止到 2019 年,已经有 500 万的青少年开发者使用 Roblox 参与、创作、开发 3D、VR 等数字内容,月活动量玩家数量超 1 亿。《Roblox》是一款兼容了虚拟世界、休闲游戏和自建内容的游戏,游戏中的大多数作品都是用户自行建立的。2021 年,在线创作游戏平台 Roblox 公司其电子游戏“MeepCity”和“AdoptMe!”的需求依然强劲,推动该公司股价在盘后交易中上涨近 33%。Roblox 不包括预收收入的营收为 5.093 亿美元,同比增长 102%。

#### (二) 数据来源

1. 2021 年 12 月份调研团队实际体验产品和线上参与体验获得的第一手调研资料,调研团队参与了 Roblox 的创作系统和交易模式。

2. 调研团队通过夸克、中国百度、Roblox 中国区代理商腾讯科技(深圳)有限公司等多个平台查询大量相关元宇宙及区块链运用数据和资料。通过该种途径获得了利于本次研究的大量数据。

### 四、案例分析:Roblox 的超前经营理念与创新

作为率先推出元宇宙的第一股的区块链公司 Roblox,早在 17 年前,Roblox 创始人就提出想要提供一个庞大丰富的沉浸式的虚拟社交平台。这与元宇宙的概念不谋而合。在元宇宙推出之后,Roblox 股价大涨,很大一部分原因是 Roblox 是为数不多真正能给游戏开发者带来变现的平台,即加入 Roblox 平台有可观的利益空间。Roblox 有官方的 Developer Exchange Program(Devex)。开发者通过发布自己创作的 Roblox 游戏来赚取 Robux,从而让其他玩家进行付费交易。

#### (一) Roblox 在元宇宙、区块链和数字经济方面的革新

Roblox 平台的核心在于三点:元宇宙云平台、独立透明的区块链技术、稳定的经济系统。

1. 作为构建在元宇宙概念上的虚拟游戏,Roblox 不是简单的游戏平台,它更是一个游戏社区,它的社区交互性要强于它的游戏性。简单来说 Roblox 是一个 UGC 平台,它的内容基本上是有限的。Roblox 的新鲜感就和抖音一样,一直有新内容诞生,玩家每天都能玩到新的游戏,所以说 Roblox 的生命周期特别长。另外,Roblox 具备了一个元宇宙虚拟的模式,即具备一个虚拟的身份,在虚拟的世界中它存在一个形象,需要做到虚拟和现实相交,它是可以在虚拟世界中达成现实世界中感受的一种世

界。此外,由于现代通信网络已经迈入了“5G”时代,玩家在 Roblox 上体验一款游戏,它是可以秒进入游戏世界的,或者秒进某种社区,它一定要是低延迟的形态,让用户可以稳定地进行体验。游戏 UGC 引擎正好符合这几个特性,因为 Roblox 是云游戏,任何游戏发布在云端,玩家只需要点进去就可以玩了。

2. 在传统的多人合作游戏中,由游戏服务器来管理网络和游戏状态。这使得如果没有游戏服务器或者服务器超载的情况下,玩家将不能进行在线游戏。Roblox 运用了新的区块链引擎技术,开发人员可以免费在线制作游戏,甚至可以进行多人在线合作完成新的创作。同时,在新的区块链引擎中,所有游戏客户端都是独立的,即玩家可以自行管理自己的游戏状态,从而无需通过中央服务器来实施多人游戏。在 Roblox 上,区块链不仅仅是一串代码,简单的说,每一个新的区块链都是新的宇宙,每一颗星辰都能是一个游戏、一个玩家一个世界,它能被解构、重组、创造,并且连接到元宇宙的任何一个点。

3. Roblox 还有一个比较大的特点是经济模型,就是它的平台代币 Robux,开发者可以将 Robux 转换成现实生活的法定货币。别的游戏也有游戏币,但是最终都是在平台内流通,平台币不能双向兑换法币。Roblox 的经济系统是这样运行的:玩家购买 Robux,然后消费 Robux,开发者和创造者通过搭建游戏来获得 Robux,Robux 可以重新投入游戏中,也可以进行再投资,或者兑换现实世界的货币。在用户购买道具或者服装时,其支付的 Robux 是给该道具的开发者的,Roblox 在其中收取一小部分佣金。2020 年,超过 120 万名开发者赚到了 Robux,其中超过 1250 名开发者收入高达 1 万美元,超过 300 名开发者收入高达 10 万美元。成本结构也反映 Roblox 已经形成了飞轮效应。随着更多开发者创造出更好的内容,平台就会吸引来更多的用户。反过来,平台聚集的用户越多,就会鼓励越多的开发者通过 Roblox 接触其不断增长的用户群。

#### (二) Roblox 在传统区块链领域赋予游戏金融属性

Roblox 的商业运行模式与以往的传统游戏销售模式大相径庭,是因为其具有创作平台和游戏本身的双重属性。Roblox 作为一个线上交流虚拟平台,自然也有属于自己的经济体系。玩家在 Roblox 世界当中有自己的第二身份(虚拟形象)。玩家可以通过花费 Robux (Roblox 世界的虚拟币)去购买好看的道具或是服装等来装扮自己。玩家主要通过现实世界货币充值获得 Robux,买皮肤支付给开发者。而开发者在得到 Robux 后,可以与 Roblox 平台进行兑换,转换成现钱。

根据 Roblox 公司的数据显示,2020 年开发者从该平台拿到的分成收入超过 2.5 亿美元。开发者的分成比例为 0.35,Roblox 通过此模式达到的收入就超过 10 亿美元。另一个数据则显示了 Roblox 平台充满活力。2020 年前九个月中,有超过 96 万开发者成功赚取游戏代币 Robux。而当中的 1050 名开发者赚取 10000 美元或以上

的收入,有 250 名开发者通过 Robux 赚取 10 万美元或以上的收入。从此数据来看,Roblox 拥有着非常多的开发者来为其平台持续注入活力。

(三)Roblox 积极推进与多领域品牌合作,实现联名,合作双赢

1. Roblox 虚拟演唱会成新趋势。2021 年 8 月,Roblox 邀请到了 BMG 厂牌的说唱歌手 KSI 在该平台举行虚拟演唱会,吸引了 1700 万次的访问。随后,曾获格莱美“最佳流行组合/合作奖”的 Twenty One Pilots 也在 Roblox 平台举行了虚拟演唱会,吸引超过 160 个国家的用户总计 100 万小时的观看,同时大约 1400 万用户购买了组合的虚拟周边。Roblox 还与美国国家音乐版权管理协会达成和解,允许各大音乐出版商在平台上进行商演等相关的合作。

2. 时尚品牌宣布和 Roblox 进行长期性合作,实现推广宣传。美国著名滑板街头运动品牌 VANS 2020 年九月宣布与 Roblox 合作推出“VANS World”。这是以滑板为主题的虚拟世界,用户可以定制自己的滑板和鞋子,购买虚拟商品并穿戴在其他游戏场景里。“VANS World”一经推出就广受好评,光是在 9 月就获得了 4000 万的访问。全球最大的体育运动品牌 NIKE 也不甘示弱,在 2020 年 11 月宣布在 Roblox 推出“NIKE World”内置体育主题的游戏,用户可以试穿最新的运动鞋。

3. Roblox 积极推进与流媒体深度合作,辐射各年龄段受众。Roblox 第三季度与流媒体 Netflix(奈飞)展开合作,在虚拟世界中播放动漫《爆丸》。这部动漫在 Roblox 平台获得每月 250 万用户的访问。这已经表明用户对在虚拟世界中观看视频内容。

## 五、结论与启示

### (一)研究结论

1. 区块链产业适龄全面化。Roblox 的本质是将现代区块链技术和提出的崭新“元宇宙”概念紧密联合,主要以游戏化、简单交易和创作为主要业务。形成了以传统区块链为基础的游戏平台,将受众瞄准了儿童为代表的未成年人以及上不封顶的年龄层,充分发挥了以人类创造力和灵感的完美切换。Roblox 提供了一个具有网络效应的庞大而独特的生态系统。Roblox 为整整一代用户提供了流行的娱乐和社交形式。通过增加更复杂的游戏以及开发者扩大潜在市场,从而实现多种增长途径。Roblox 同时可以扩展国际市场,它所提供的受众平台,不仅仅将用户局限在美国本土,可以说 Roblox 已经增大了货币化进程,并推动了人类共同体验的平台。

2. 元宇宙金融可持续化进程稳定化。Roblox 不仅仅作为一个游戏平台,许多投资者将其看作为一项可持续的,同时又极具吸引力的资产。Roblox 背后所拥有的庞大用户群体使其在“元宇宙”日益盛行的情况下保证了其可选性,间接地推动了数字经济的杠杆。Roblox 可被看作为

一项特殊的用户经济,推动了相当稳健的财务状况。稳定而全面的游戏开发技术和区块链的不可替代性为 Roblox 和用户带来了巨大的回报点。

3. 增长扩大用户基础和货币化。Roblox 在英语市场渗透率很高,早期国际渗透现象已经出现雏形。由于 Roblox 复杂性和具有持续投资、持续收益的属性,满足了更多的受众需求。在过去三年里,Roblox 提高了它的复杂性,使得 13 岁以上受众增长了 70%左右。随着数字身份重要性的逐渐提升,Roblox 积极与开发者合作,更好地将内容货币化,实现互利共赢。通过 Roblox 高级版增加订阅服务。Roblox 越来越多地与企业赞助商合作,为游戏添加品牌内容(耐克、Gucci、LVMIH、NorthFace/Vans 等)。像这样的消费品牌有很大的动力与 Roblox 合作,因为这些年轻消费者的终身价值很高。

### (二)研究启示

1. Roblox 是一个社交目的地。玩家保持联系并与朋友分享经验。扩展这些虚拟体验将减少游戏、社交娱乐和商业之间的传统壁垒。“元宇宙”的概念并不是一个新的想法,但是有了强大且可访问的消费设备、高速连接和云计算,元宇宙的概念可以通过合适的平台来实现。在未来新兴元宇宙不断地发展进程下,Roblox 所打下的行业基础很有可能成为新的数字经济标杆。如上所述,Roblox 平台的持续改进将带来反映现实生活的迷人体验。

2. 相较于国外的“元宇宙”数字概念发展,国内的区块链与数字结合起步较晚,相关法规映射出重大问题。由于受国内法律的限制,各企业推出的区块链游戏内部虚拟积分不能与主流虚拟货币挂钩,难以引起国内外区块链圈内群体的关注。<sup>[4]</sup>在元宇宙的虚拟世界中,用户身份需要以技术措施实现映射,而用户虚拟财产的归属和利用,则涉及诸多规制性问题。《中华人民共和国民法典》第 127 条规定:“法律对数据、网络虚拟财产的保护有规定的,依照其规定。”2020 年修改后的《民事案件案由规定》也明确增加了“网络侵害虚拟财产纠纷”,充分反映出了此种纠纷在实践中的普遍性和典型性。如何在现阶段适应用户需要和在维护交易公平,资产所属问题上,未来国内仍须出台大量法律法规,将元宇宙和数字经济紧密结合在一起。

### [参考文献]

- [1]张健. 区块链:定义未来金融与经济新格局[M]. 北京:机械工业出版社,2016:38-40.
- [2]李文森,王少杰,伍旭川,等. 数字货币可以履行货币职能吗?[J]. 新理财,2017(6):25-28.
- [3]袁勇,王飞跃. 区块链技术发展现状与展望[J]. 自动化学报,2016,42(4):481-494.
- [4]贺健健. 区块链技术在网络游戏行业对应用展望[J]. 商业经济,2018(7):63-65.

[责任编辑:王凤娟]