

2021年元宇宙宏观研究报告

2021 Research Report on Metaverse

2021年のメタバースの巨視的研究

报告标签：元宇宙，区块链，VR/AR设备，游戏，虚拟世界

主笔人：陈文广

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

概览摘要

元宇宙（Metaverse）一词来源于作家Neal Stephenson的科幻小说《雪崩》，描述了一个人们以虚拟形象在三维空间中与各种软件进行交互的世界

概念上，Metaverse一词由Meta和Verse组成，Meta表示超越，verse代表宇宙（universe），合起来有“超越宇宙”的意思，可以理解为一个平行于现实世界运行的人造虚拟空间。元宇宙连接了虚拟与现实，其中有真实的设计和和经济环境，是一个能将所有人关联起来的3D虚拟世界，用户在元宇宙中拥有自己的虚拟身份和数字资产，可以在虚拟世界里尽情互动，从事生产经营活动并创造价值

功能上，元宇宙是一个承载虚拟活动的平台，用户能进行社交、娱乐、创作、展示、教育、交易等社会性、精神性活动。元宇宙为用户提供丰富的消费内容、公平的创作平台、可靠的经济系统、沉浸式的交互体验。元宇宙能够寄托人的情感，让用户在有心理上的归属感，用户可以在元宇宙体验不同的内容，结交数字世界的好友，创造自己的作品，进行交易、教育、开会等社会活动

技术上，在传统互联网的基础上，元宇宙在沉浸感、参与度、永续性等多方面提出了更高的要求，因此将会由许多独立工具、平台、基础设施、协议等来支持其运行。随着AR、VR、5G、云计算等技术成熟度提升，元宇宙有望逐步从概念走向现实

■ “元宇宙”概念引爆科技圈和资本圈

作为元宇宙雏形的沙盒游戏平台Roblox于2021年3月成功登陆纽交所上市，上市首日市值突破400亿美元。作为第一个将“元宇宙”概念写进招股书的企业，Roblox吸引了4,200万日活用户和超过700万名内容创作者并开发了超过1,800万种游戏体验，玩家参与时长超过222亿小时，其活跃的开发者的生态和用户生态以及商业模式为市场展现了元宇宙未来的发展潜力。Roblox在市场的成功及强劲的股份表现，促使“元宇宙”概念迅速引爆科技圈和资本圈

■ 数字创造、数字资产、数字市场和数字货币支撑起整个元宇宙的经济体系

在元宇宙中，人们进行“数字创造”，产出数字化的产品，并作为可供交易的商品。元宇宙中的数字资产具有产权属性，并可作为商品交易。数字市场是数字产品交换用的市场，是整个数字经济的核心。通过运用区块链去中心化等技术，元宇宙拥有自身的货币体系，用户可在元宇宙完成生产经营活动获得数字货币，用以满足自身的数字消费

■ 元宇宙的六大技术支柱

元宇宙的崛起离不开庞大技术体系的支撑，支撑元宇宙的六大技术支柱包括区块链技术、交互技术、电子游戏技术、人工智能技术、智能网络技术和物联网技术

目录

◆ 名词解释	-----	6
◆ 研究目标	-----	7
◆ 元宇宙行业综述	-----	8
• 元宇宙的定义、分类	-----	9
• 元宇宙市场投融资情况	-----	10
• 元宇宙的内容生产模式	-----	11
• 元宇宙的经济体系	-----	12
• 元宇宙的六大支撑技术	-----	13
• 元宇宙相关技术标的企业	-----	14
• 元宇宙的发展趋势展望	-----	15
◆ 元宇宙的产业链分析	-----	16
• 元宇宙产业生态链图谱	-----	17
• 元宇宙概念相关标的企业	-----	18
• 感知及显示层分析——VR/AR设备	-----	19
• 算法层分析——区块链	-----	21
• 平台层分析	-----	22
• 应用层分析——游戏	-----	23
◆ 元宇宙的相关企业推荐	-----	24
• Roblox	-----	25
• 歌尔股份	-----	26
◆ 方法论	-----	27
◆ 法律声明	-----	28

Contents

◆	Terms	-----	6
◆	Research Object	-----	7
◆	Metaverse Industry Overview	-----	8
	• Definition and Classification	-----	9
	• Investment and Financing Market	-----	10
	• Content Production Models	-----	11
	• Economic System	-----	12
	• Six Supporting Technologies	-----	13
	• Relevant Technology Enterprises	-----	14
	• Prospect of Development Trend	-----	15
◆	Industrial Chain Analysis of Metaverse	-----	16
	• Industrial Ecological Chain Map	-----	17
	• Metaverse Related Enterprises	-----	18
	• VR/AR Device	-----	19
	• Blockchain	-----	21
	• Platform Layer	-----	22
	• Games	-----	23
◆	Metaverse Related Enterprises Recommendation	-----	24
	• Roblox	-----	25
	• Goertek	-----	26
◆	Methodology	-----	27
◆	Legal Statement	-----	28

图表目录

图表1：元宇宙的特征	9
图表2：元宇宙与现实世界的关联	9
图表3：部分元宇宙相关投融资事件，2021年3月-5月	10
图表4：元宇宙的三类内容生产模式	11
图表5：元宇宙经济系统的四大要素	12
图表6：元宇宙经济系统简介	12
图表7：元宇宙的六大支撑技术	13
图表8：元宇宙潜在受益技术企业，2021年	14
图表9：元宇宙发展趋势展望，2021年	15
图表10：元宇宙产业生态链图谱，2021年	17
图表11：元宇宙概念相关标的企业，2021年	18
图表12：VR与AR的区别	19
图表13：影响VR和AR普及的主要因素占比，2020年	19
图表14：全球VR和AR设备的出货量，2016-2020年	20
图表15：全球VR设备竞争格局，2019年	20
图表16：全球VR设备竞争格局，2020年	20
图表17：区块链的发展历程	21
图表18：元宇宙平台层相关企业，2020年	22
图表19：部分代表游戏的元宇宙成熟度，2021年	23
图表20：Roblox相关数据，截至2020年12月31日	25
图表21：Roblox商业模式，2020年	25
图表22：歌尔股份营收结构，2020年	26
图表23：歌尔股份在VR/AR领域的布局，2021年	26

名词解释

- ◆ **智能合约**：Smart contract，是一种旨在以信息化方式传播、验证或执行合同的计算机协议。智能合约允许在没有第三方的情况下进行可信交易，这些交易可追踪且不可逆转。
- ◆ **去中心化**：是互联网发展过程中形成的社会关系形态和内容产生形态，是相对于“中心化”而言的新型网络内容生产过程。
- ◆ **区块链**：区块链是一个信息技术领域的术语。从本质上讲，它是一个共享数据库，存储于其中的数据或信息，具有“不可伪造”“全程留痕”“可以追溯”“公开透明”“集体维护”等特征。
- ◆ **DAU**：Daily Active User，日活跃用户数量，一般用于反映网站、互联网应用等运营情况。结合MAU（月活跃用户数量）一起使用，用来衡量服务的用户粘性以及服务的衰退周期。
- ◆ **AMOLED**：Active-matrix organic light-emitting diode，有源矩阵有机发光二级体或主动矩阵有机发光二级体，一种显示屏技术。
- ◆ **5G**：5th Generation Mode Networks，第五代移动通信技术，一种具有高数据速率、低延迟、高吞吐量特征的数字蜂窝移动通信技术。
- ◆ **AR**：Augmented Reality，一种将虚拟信息与真实世界巧妙融合的技术，运用在多媒体、三维建模、实时跟踪及注册、智能交互、传感等多种技术手段，将计算机生成的文字、图像、三维模型、音乐、视频等虚拟信息模拟仿真后，应用到真实世界中，两种信息互为补充，实现对真实世界的“增强”。
- ◆ **VR**：Virtual Reality，虚拟现实技术，通过多源信息融合，深度交互的三维动态视景与实体行为，共同使用户完全沉浸于该模拟环境中的计算机仿真系统。

■ 研究目标

研究目的

- 通过了解元宇宙的概念、投融资市场环境、内容生产模式和相关支撑技术，深入分析其产业链生态中的核心环节，挖掘优质的投资标的以及潜在受益企业

研究目标

- 阐述元宇宙的概念及特征
- 了解元宇宙市场的投融资环境
- 分析元宇宙的内容生产模式和经济系统
- 分析元宇宙的支撑技术以及潜在受益企业
- 深入分析元宇宙的产业链生态以及相关企业

此研究将会回答的关键问题

- 元宇宙是什么？具有哪些特征？
- 元宇宙为何这么火？凭借什么引爆资本圈？
- 元宇宙的经济系统是如何构成的？包括哪些核心的要素和技术？
- 元宇宙的六大支撑技术是什么？相关的标的企业有哪些？
- 元宇宙未来会朝着什么方向发展？
- 元宇宙的产业生态链是怎样的？有哪些受益企业？
- 目前哪些游戏具备元宇宙的形态？其中元宇宙成熟度最高的游戏是什么？

东方财富
leadleo.com

Chapter 1

市场综述

- ☐ 定义及特征
- ☐ 投融资情况
- ☐ 内容生产模式
- ☐ 元宇宙经济系统
- ☐ 六大支撑技术
- ☐ 相关技术标的企业
- ☐ 发展趋势展望

东方财富
leadleo.com

东方财富
leadleo.com

东方财富
leadleo.com

东方财富
leadleo.com



云报告
https://www.yunbaogao.cn

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_26795



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn