

# 元宇宙系列报告—— 元宇宙产业链及核心厂商发展路径分析

Metaverse series report -- Metauniverse industry deployment

メタ宇宙シリーズの報告書—メタ宇宙産業の展開

报告标签：元宇宙、互联网、VR、游戏、社交、中国企业

主笔人：黄海琪

# 概览摘要

8月29日，字节跳动收购Pico的消息正式落地，一时间“元宇宙”词条微信指数和百度指数大幅度上涨，首次破千万。青岛小鸟看看科技有限公司(Pico)发出全员信，披露该公司被字节跳动收购。内部信称，用户在享受原有服务的基础上，未来将获得更多内容支持和技术升级服务。据悉，Pico将并入字节跳动的VR相关业务，整合字节的内容资源和技术能力，将在产品研发和开发者生态上加大投入。

随着5G的普及与成熟，游戏市场的火热，元宇宙概念火热，有望成为新的成长热门，本报告将聚焦VR设备行业进行深入研究，着力于对元宇宙的产业链与中国互联网企业元宇宙布局进行分析与展望。

## ■ 技术堆积，产业链复杂多向

元宇宙体系较为复杂，主要涉及网络环境等底层技术，操作系统、硬件设备，软件、经济系统等，因此元宇宙产业链上链复杂万象，涉及领域较广，而现阶段，产业链中链以游戏厂商和社交软件为主，但应用领域逐渐铺开，涉及工业、教育等领域。

## ■ 中国厂商表现良好，字节拥抱Pico布局元宇宙

由于网络环境的限制，当前中国市场的元宇宙硬件设备主要以中国厂商自研产品为主，其中市占率最高的为Pico和大朋两家企业，两家市占率均在约30%。2021年，字节跳动斥资超50亿元收购Pico，这被视为字节跳动在元宇宙发力布局的重要标志，意在为元宇宙生态的铺设蓄力。可以明确的是元宇宙概念盘活了相关硬件厂商的市场，但作为通往元宇宙的关键路径，硬件设备还存在光学、眼动追踪、定位系统等方面的技术瓶颈，让用户的使用体验更舒适是硬件设备当前需要解决的重要问题。硬件设备的成熟让元宇宙的梦想更进一步，而元宇宙的成形带动硬件设备的市场消费。

## ■ 国外厂商为主的游戏技术市场

当前，中国与世界领先的游戏技术公司有较大差距。尚未出现可以与全球领先游戏技术企业相抗衡的中国企业。以游戏引擎为例。现阶段游戏引擎较为知名的企业分别为Unreal和Unity两家企业，并已实现大量大型游戏的成功开发。在动画效果，影视渲染、物理及光影效果的体现上，都有相当明显的制作优势，这也与两家游戏引擎企业长期的积累不无关系。

# 目录

◆	元宇宙产业链		
•	元宇宙呈现出新形态互联网雏形	-----	08
•	元宇宙产业链图谱	-----	09
•	元宇宙产业链总体趋势	-----	11
•	元宇宙产业链上链——物联网及网络技术	-----	12
•	元宇宙产业链上链——区块链	-----	13
•	元宇宙产业链上链——XR设备	-----	14
•	元宇宙产业链上链——游戏引擎	-----	15
◆	中国元宇宙企业布局	-----	
•	全球元宇宙企业布局	-----	18
•	中国元宇宙企业布局——腾讯对外投资	-----	19
•	中国元宇宙企业布局——腾讯内部	-----	20
•	中国元宇宙企业布局——字节跳动	-----	21
•	中国元宇宙企业布局——网易	-----	22
•	中国元宇宙企业发展难点	-----	23
•	中国元宇宙企业发展潜力研判	-----	24
◆	方法论	-----	25
◆	法律声明	-----	26

# Contents

◆	Metaverse Industrial Chain		
•	The Metaverse Present The Embryonic Form Of The Internet In A New Form	-----	08
•	Metaverse Industry Chain Situation	-----	09
•	General Trend Of Metaverse Industry Chain	-----	11
•	The Chain Of The Metaverse Industry Chain -- Internet Of Things And Network Technology	-----	12
•	The Chain On The Metaverse Industrial Chain -- Blockchain	-----	13
•	The Chain Of The Metaverse Industry Chain -- XR Equipment	-----	14
•	The Chain Of The Metaverse Industry Chain -- Game Engine	-----	15
◆	Layout Of China Metaverse Enterprises		
•	Global Metaverse Enterprise Layout	-----	18
•	Enterprise Layout Of China Metaverse -- Tencent's Investment	-----	19
•	China Metaverse Enterprise Layout -- Inside Tencent	-----	20
•	China Metaverse Enterprise Layout -- ByteDance	-----	21
•	Enterprise Layout Of China's Metaverse -- NetEase	-----	22
•	How Far From The Plane To The Metaverse	-----	23
•	The Development Potential Of China's Metaverse Enterprises	-----	24
◆	Methodology	-----	25
◆	Legal Statement	-----	26

# 图表目录

## List of Figures and Tables

图表1: Roblox销售费用及DAU变化。2018-2020	08
图表2: Roblox销售费用与活跃用户增速对比, 2020	08
图表3: 元宇宙产业链之间的关系	09
图表4: 元宇宙产业链上链, 2021年	10
图表5: 元宇宙产业链中链, 2021年	11
图表6: 中国通讯行业动态数据, 2016-2020	12
图表7: 中国物联网市场规模, 2014-2023E	12
图表8: 区块链技术在元宇宙的应用	13
图表9: 全球VR头显市场占比, 2020Q1-2021Q1	14
图表10: 中国VR头显市场占比, 2020	14
图表11: 游戏技术发展情况	15
图表12: 各大游戏引擎数据表现	16
图表13: 全球元宇宙企业布局, 2021年	18
图表14: 网易游戏元宇宙布局	19
图表15: 字节跳动元宇宙布局	10
图表16: 腾讯元宇宙投资	21
图表17: 腾讯内部元宇宙布局	22
图表18: 游戏技术发展情况	23
图表19: 中国元宇宙企业发展潜力	24

## 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。

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

# Chapter 1

## 元宇宙产业链

---

“元宇宙的发展将向沉浸式发展，进一步提升用户的感官体验，从而达到元宇宙概念中另一虚拟平行时空的效果。因此，VR设备成为了元宇宙实现的重要途径”

东方财富  
leadleo.com

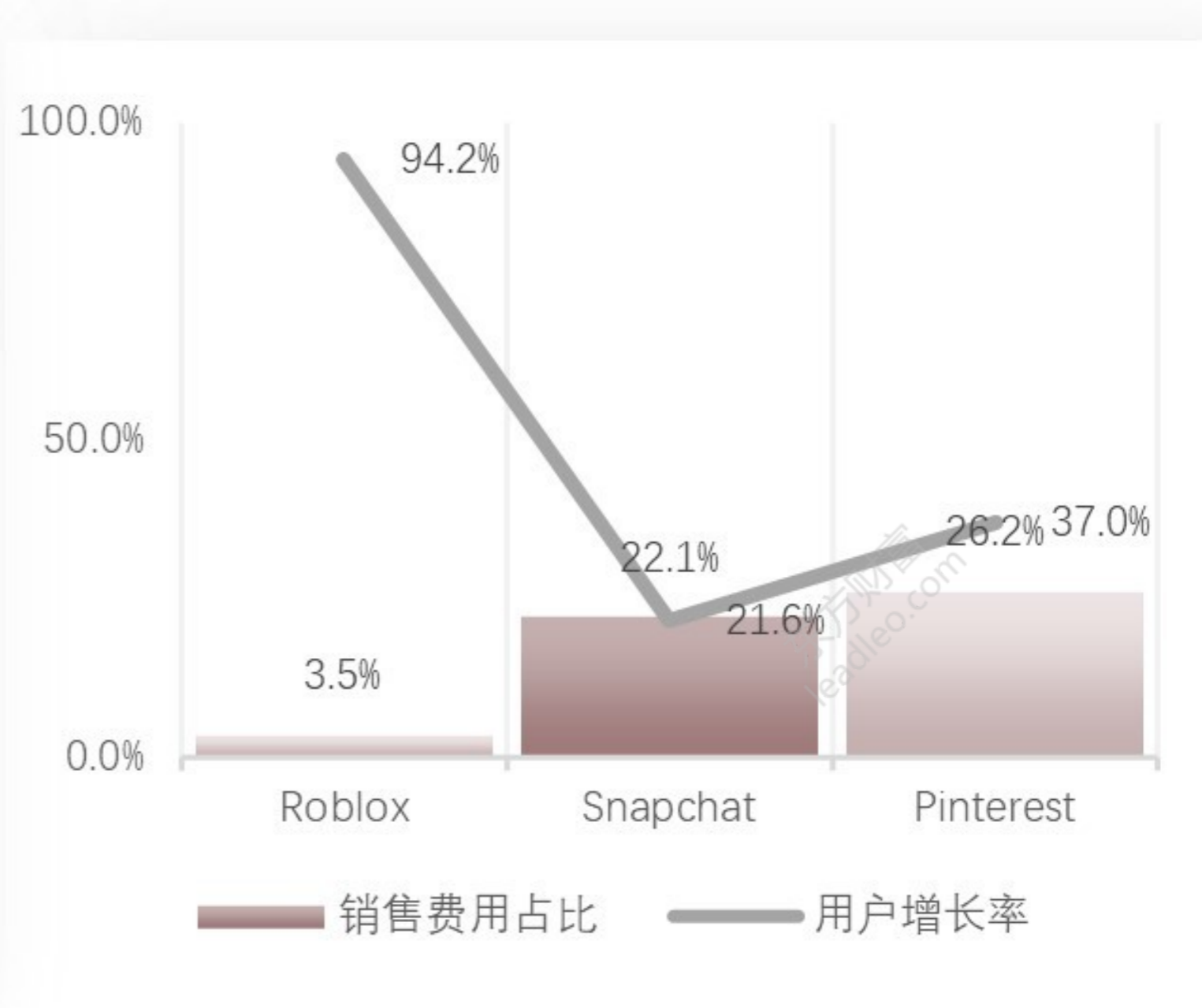
东方财富  
leadleo.com

# 元宇宙呈现出新形态互联网雏形

元宇宙随着科技的进步，逐渐从人们的畅想走向现实，元宇宙这一概念无论从经济还是生活方式上将在未来20年内对世界产生较大影响

## Roblox销售情况

Roblox销售费用与活跃用户增速对比，2020年



<https://www.leadleo.com/sizepro/details?id=615dcb22167e1e33bfcee73d&core=6168b67824cde280a200a12a>

### ■ 赶超传统互联网模式的新业态

2020年，游戏公司Roblox携元宇宙这一概念，登陆资本市场视野。在游戏Roblox发展的十余年间，该游戏逐渐摆脱其沙盒游戏的固有形象，打通现实与虚拟的双向沟通，为世界模糊的描绘了一个意象化的元宇宙雏形。

通过Roblox公开的招股说明书显示，2018-2020年，Roblox的DAU逐年上涨，2020年的YoY达到了84.7%，而销售费用率从2018年的8.1%下降至2020年的3.1%，这意味着，Roblox对于渠道的依赖越来越小，用户增量方式已由外界宣传转向内部用户自增长。相比于传统社交软件和图片社交软件，Roblox也展现出优越的市场优势，2020年，Snapchat及Pinterest的销售费用占比在20%-40%之间，Roblox的销售费用占比仅为3.5%，但Roblox的用户增长率却高达94.2%，远超互联网传统强势软件Snapchat和Pinterest。这数据表明，元宇宙类软件的发展速度远超传统互联网模式，以强劲的增长速度和活跃的自发性成为互联网行业新趋势。

### ■ 技术堆积，产业链复杂多向

元宇宙体系较为复杂，主要涉及网络环境等底层技术，操作系统、硬件设备，软件、经济系统等，因此元宇宙产业链上链复杂万象，涉及领域较广，而现阶段，产业链中链以游戏厂商和社交软件为主，但应用领域逐渐铺开，涉及工业、教育等领域。

来源：Roblox招股说明书，天风证券，头豹研究院

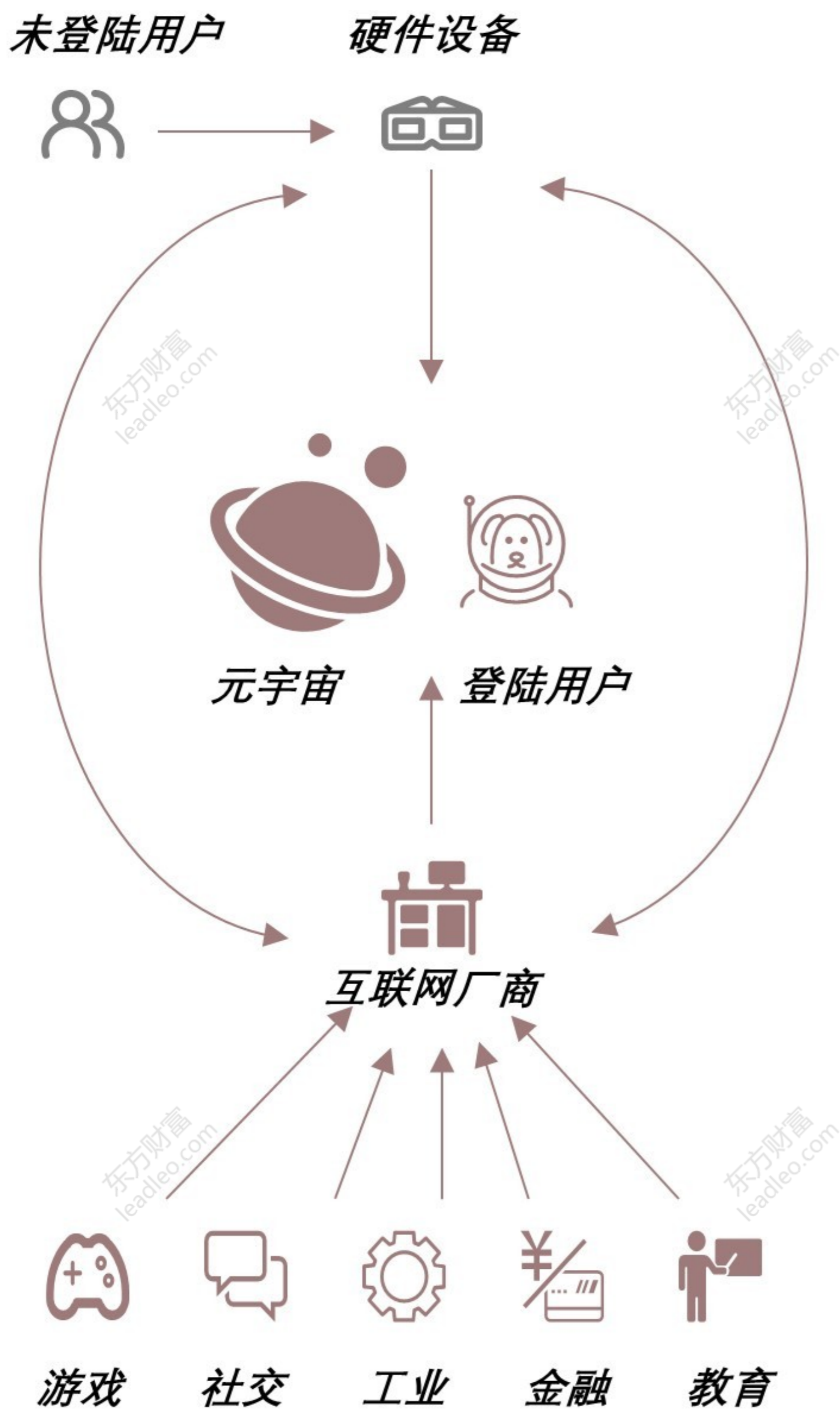


# 元宇宙产业链总体趋势

元宇宙涉及的领域和技术较多，因此产业链也铺陈较广，中游与上游的壁垒较小，界限较为模糊

## 元宇宙产业链总体趋势

元宇宙产业链之间的关系



### ■ 产业链相互融合，界限不清晰

元宇宙涉及的领域和技术较多，因此产业链也铺陈较广。产业链中负责细分领域的企业较多，大多发挥其在自有领域的专业优势，但部分厂商能力较好，会兼顾中上游发展，中游与上游的壁垒较小，界限较为模糊。

### ■ 软硬件相辅相成

元宇宙产业链可化为3种类型：硬件、软件、服务技术，硬件主要为可视化及可感知装备，软件分为内容、平台及开发工具。硬件厂商相对较为独立，极少有软件端企业兼顾硬件设备的研发与制造，因此，硬件端对软件端有一定程度的依赖，元宇宙的兴起将会带动硬件设备市场的火热。从软件端来看，优质的内容带动整个行业发展，例如硬件的销售，但内容也需要硬件设备的支持才能发挥其作用，不佳的硬件体验也无法促进内容端的盈利和发展，因此，两者相辅相成，形成一个循环。



来源：头豹研究院

# 元宇宙产业链图谱 (1/2)

元宇宙体系较为复杂，主要涉及网络环境等底层技术，操作系统、硬件设备，软件、经济系统等，因此元宇宙产业链上链复杂万象，涉及领域较广

元宇宙产业链上链，2021年



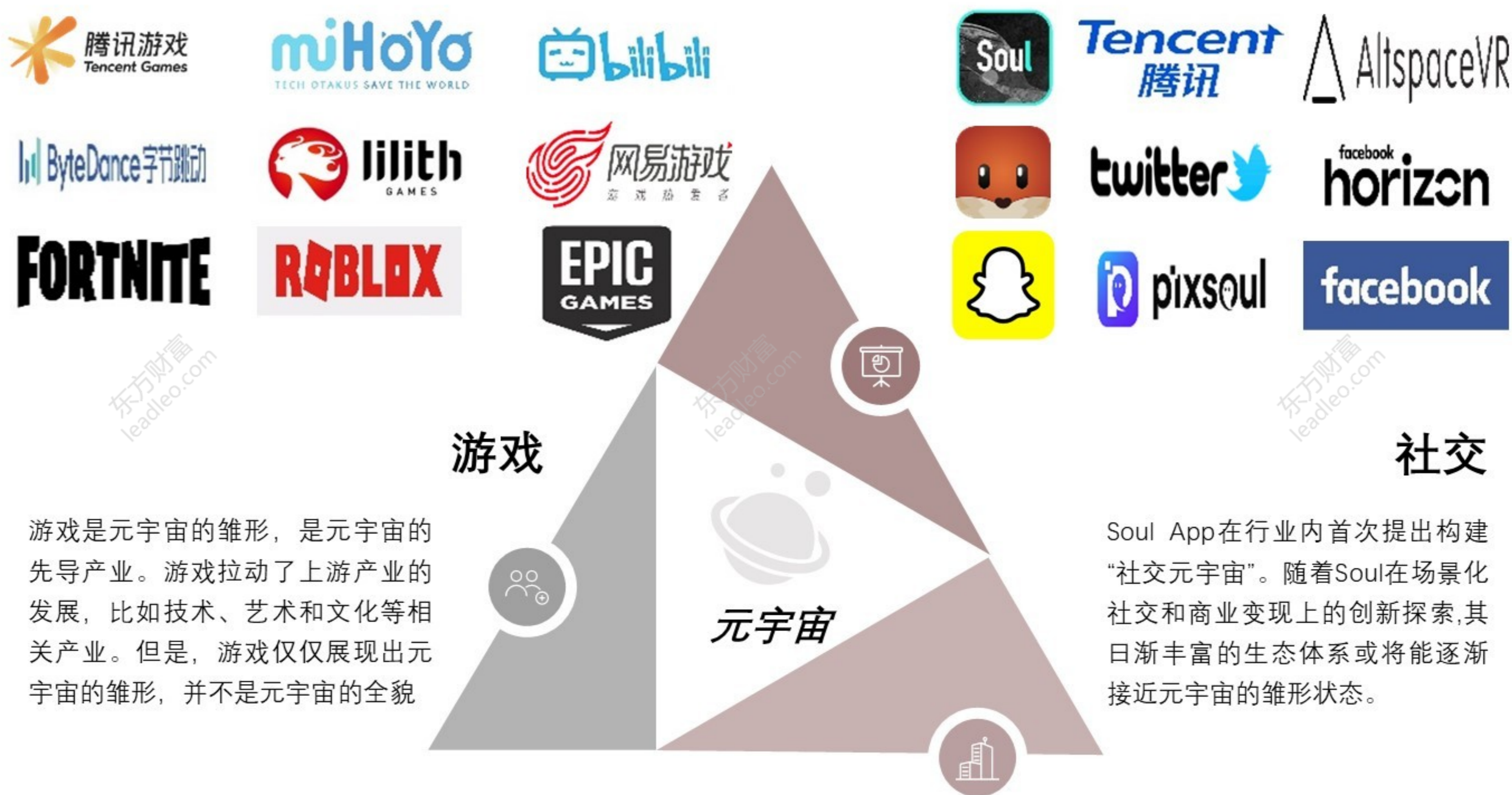
<https://www.leadleo.com/ill/details?id=615dbab4167e1e33bfcee72d&core=6168b67b24cde222ec00a15c>

来源：中译出版社《元宇宙通行证》，各企业官网，头豹研究院

# 元宇宙产业链图谱 (2/2)

现阶段，产业链中链以游戏厂商和社交软件为主，但应用领域逐渐铺开，涉及工业、教育等领域

元宇宙产业链中链，2021年



元宇宙是综合了技术、产业、经济、文化、社交诸多要素，是互联网的下一站。元宇宙最大的价值是它以后将进入我们的生活，比如文旅、会展、影视、设计和工业制造等，这些都会渐次进入到元宇宙。

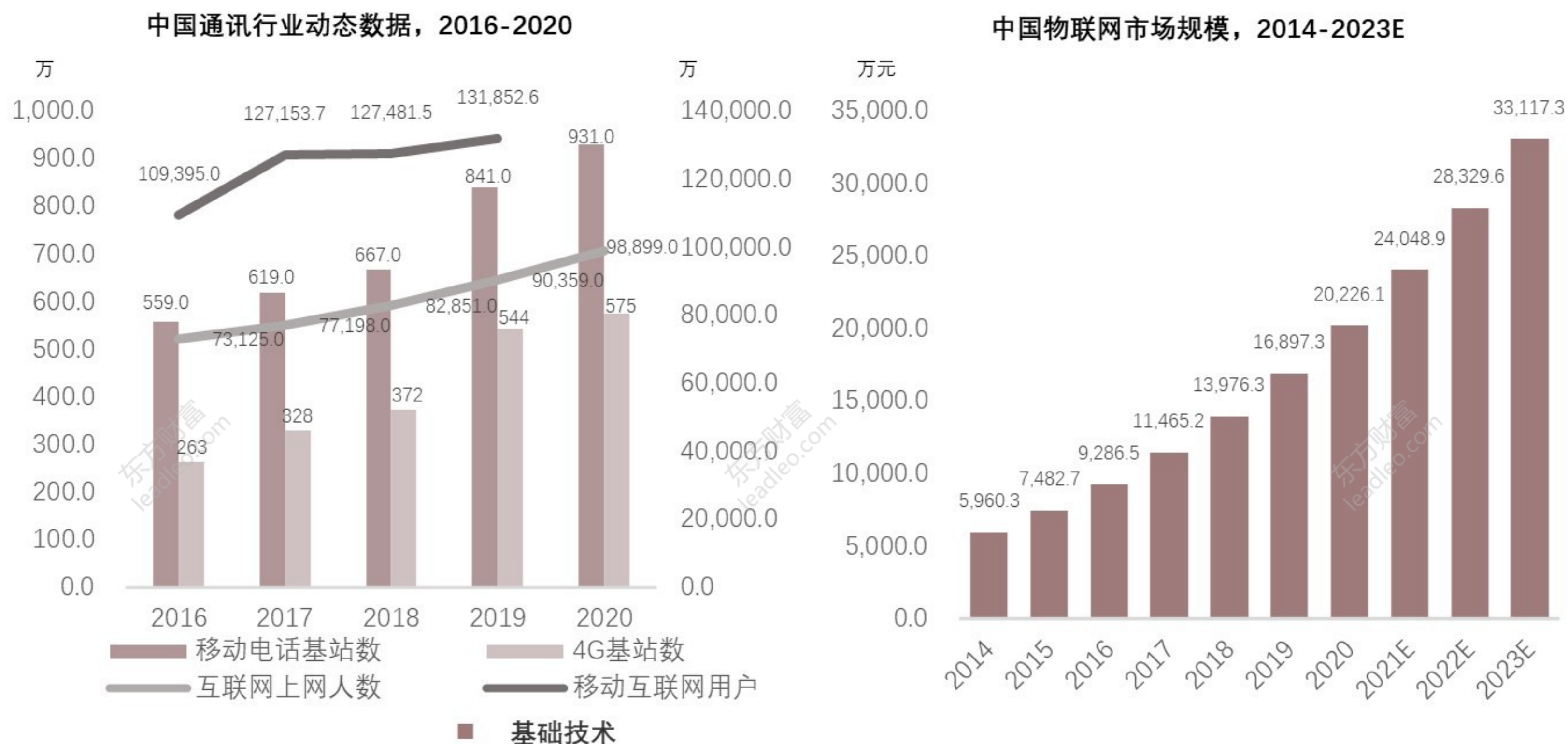


来源：各企业官网，中译出版社《元宇宙》，头豹研究院

# 元宇宙产业链上链——物联网及网络技术

整体来看，在网络技术领域，中国发展较为成熟，物联网技术侧距离成熟的元宇宙应用还有一定距离

## 中国元宇宙网络环境基础层



**网络技术是元宇宙最为底层的构建基础之一，实现高沉浸式的元宇宙环境需要5G以及千兆网络作为支撑。**中国的通讯技术发展较为良好，市场成熟，且同户数量不断增长，市场下沉推进迅速。改革开放以来，我国通信技术高速发展，在固网通信和移动通信等领域不断创新，很多技术实现从空白到领先的跨越式发展。在移动通信领域，我国经历了1G空白、2G跟随、3G突破、4G同步、5G引领的崛起历程。中国自主研发的4G技术标准TD-LTE被国际电联确定为4G国际标准之一，在经历了网络通讯5代的层层变革之后，5G时代，无论是标准制定还是实验进程，中国走在世界前列。当前，元宇宙在通信技术的主要难点在于两个（1）中国千兆网络普及达到约1.8%，整体水平较低，还不足以支撑流畅的元宇宙运行；（2）5G资费较高，最低移动5G资费价格在约200元人民币，高昂的价格限制了消费者群体，元宇宙的使用也无法实现。但可以肯定的是，在未来的3-5年内，以上问题均会逐渐解决，元宇宙在通信技术的阻碍将会减小。除此之外，中国也有大量领先企业，如华为、中兴等企业致力于边缘计算和云计算的发展，整体来看，在网络技术领域，中国发展较为成熟。

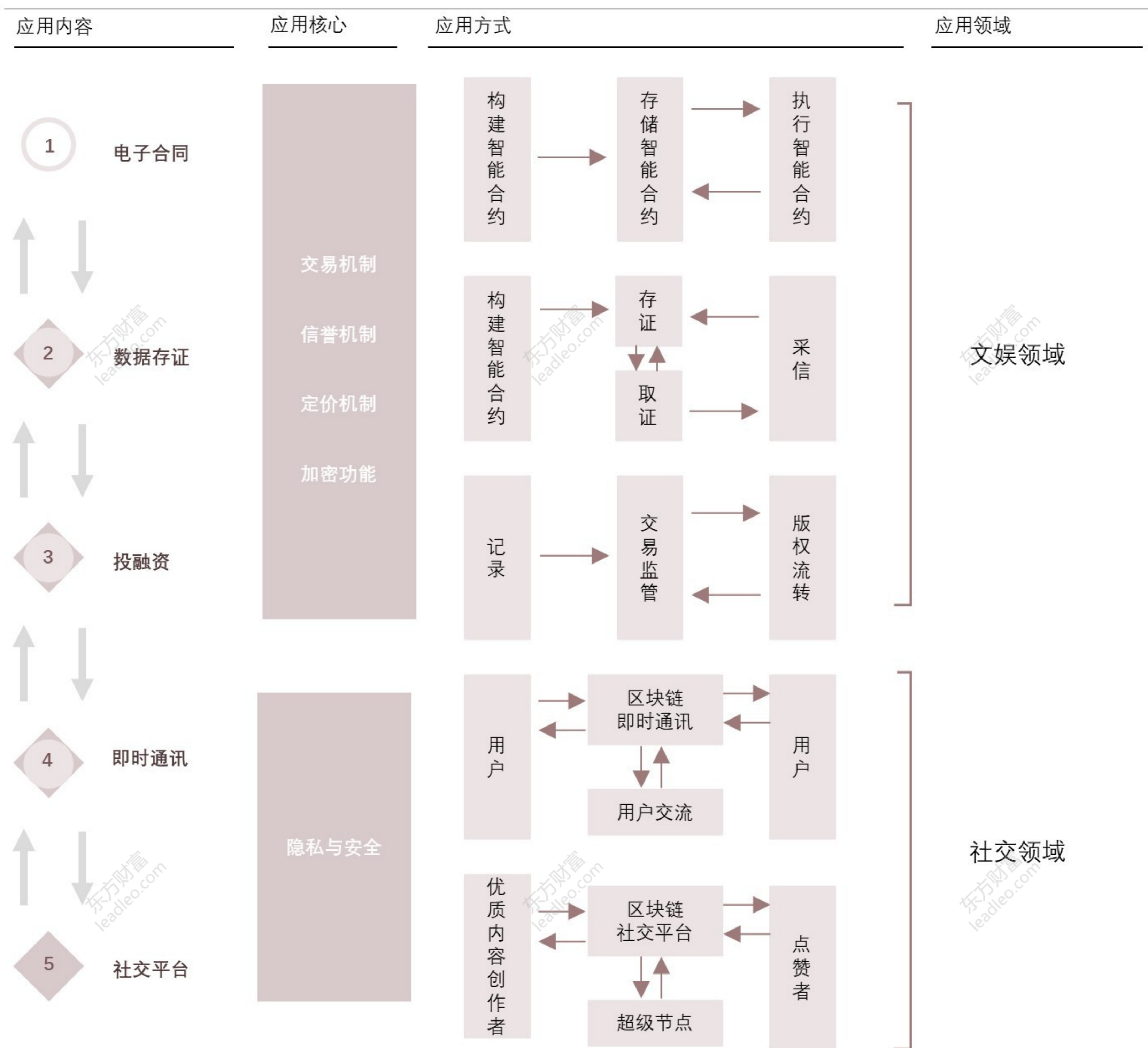
物联网技术侧距离成熟的元宇宙应用还有一定距离。物联网技术在中国主要应用于智能家居、智能安防、工业智能、自助服务等领域。中国企业在物联网集成和解决方案上有较好的行业优势。但物联网技术当前在中国处于“低端自产，高端靠进口”的局面，以传感器为例，中高端传感器进口高达80%，传感器芯片进口更是高达90%，国产化缺口巨大，这跟中国传感器起步较晚，缺乏核心技术有较大关系。但近年来，国产传感器取得了长足的进步，行业逐渐向好。

来源：国家统计局，头豹研究院

# 元宇宙产业链上链——区块链

区块链提供了元宇宙基础的组织模式、治理模式和经济模式所必需的技术架构，区块链去中心化的价值观，与元宇宙“共创、共享、共治”的价值观完全一致

区块链技术在元宇宙的应用



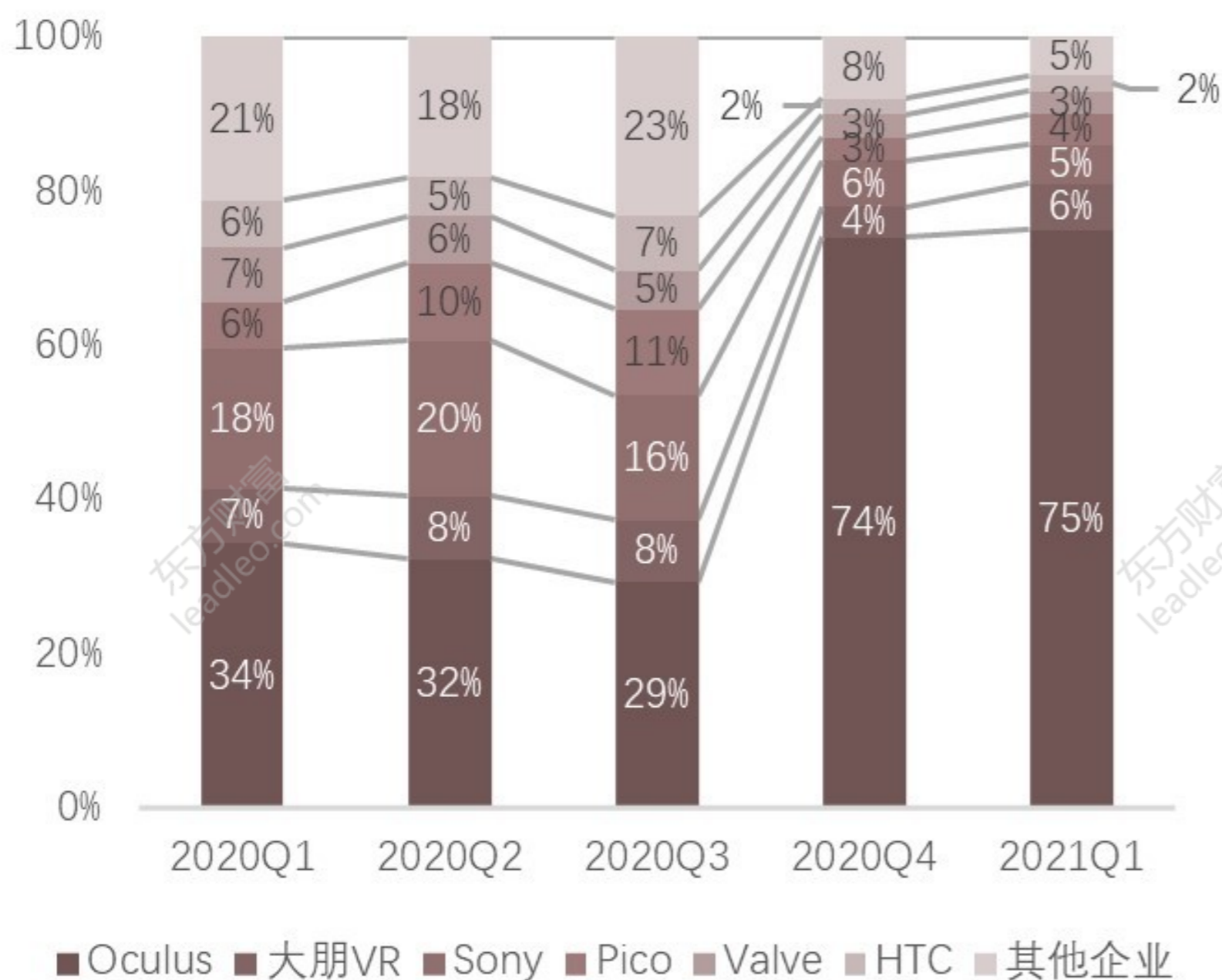
来源：头豹研究院

# 元宇宙产业链上链——XR设备

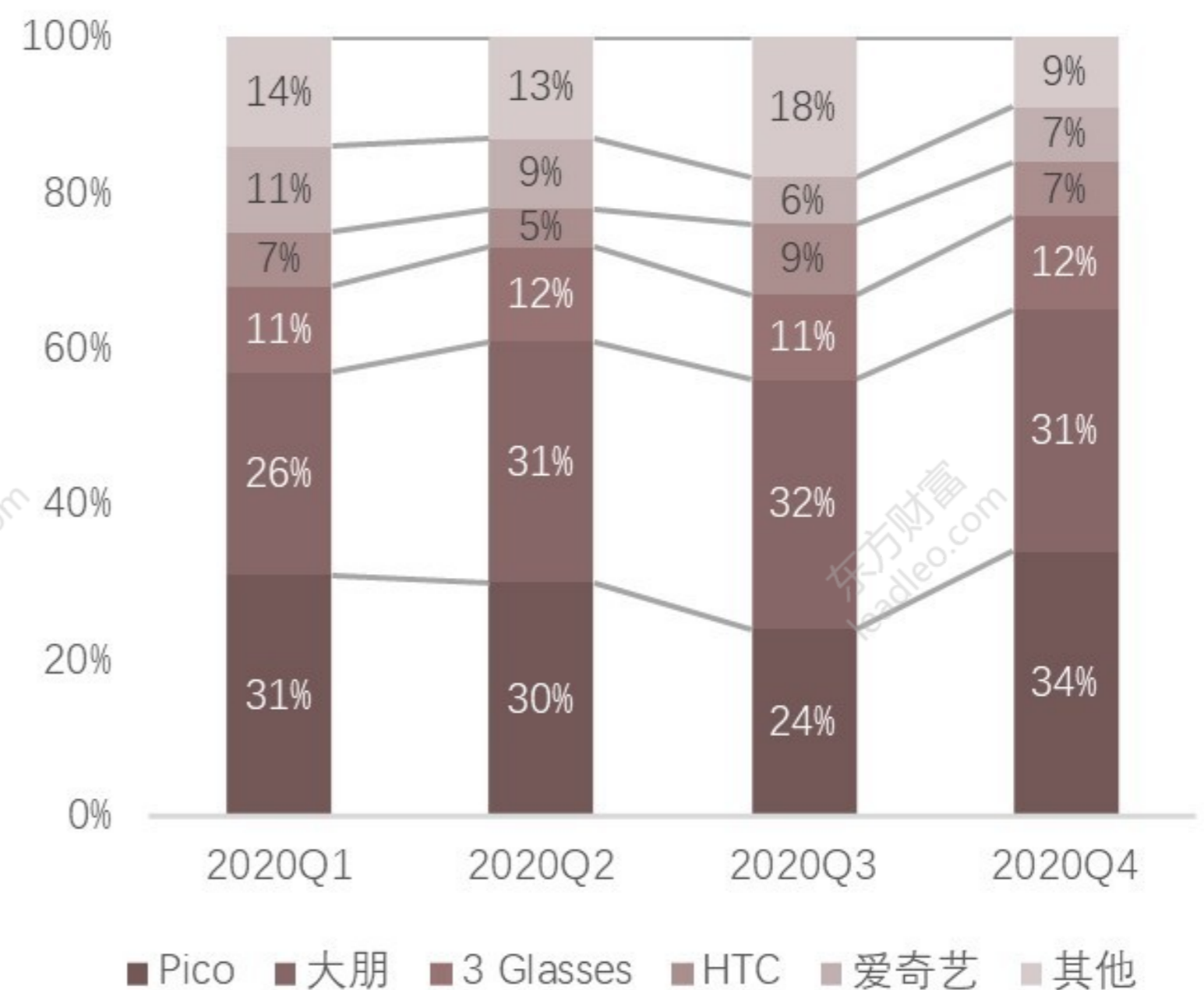
由于网络环境的限制，当前中国市场的元宇宙硬件设备主要以中国厂商自研产品为主，其中市占率最高的为Pico和大朋两家企业，两家市占率均在约30%

## 硬件设备发展情况

全球VR头显市场占比，2020Q1-2021Q1



中国VR头显市场占比，2020



### 海外厂商较为强势

硬件设备是元宇宙搭建的基础，用户通过硬件设备感知元宇宙世界。元宇宙产业链中的硬件设备主要为AR、VR、MR及可穿戴设备等，目前AR及VR头显是市场化和普及程度最高的硬件。从全球市场来看，Facebook新推出的Oculus Quest2在市场上的销量节节攀升，市场占有率高达75%，这主要得益于新一代Oculus产品性能和配置相比上一代有较大改善，但价格相比上一代降低，性价比较高，消费者购买意愿上升。VR市场中的另一位佼佼者是在索尼推出的PSVR系列设备，PSVR目前市场地位逐渐降低，但官方宣称PSVR2将于2020-2021年推向市场。一旦PSVR2进入市场，凭借其强大的用户基础和优质的内容平台，PSVR2有可能成为Oculus系列产品最大的竞争对手。

### 中国厂商表现良好，字节拥抱Pico布局元宇宙

由于网络环境的限制，当前中国市场的元宇宙硬件设备主要以中国厂商自研产品为主，其中市占率最高的为Pico和大朋两家企业，两家市占率均在约30%。2021年，字节跳动斥资超50亿元收购Pico，这被视为字节跳动在元宇宙发力布局的重要标志，意在为元宇宙生态的铺设蓄力。可以明确的是元宇宙概念盘活了相关硬件厂商的市场，但作为通往元宇宙的关键路径，硬件设备还存在光学、眼动追踪、定位系统等方面的技术瓶颈，让用户的使用体验更舒适是硬件设备当前需要解决的重要问题。硬件设备的成熟让元宇宙的梦想更进一步，而元宇宙的成形带动硬件设备的市场消费。

来源：VR陀螺，IDC，头豹研究院

# 元宇宙产业链上链——游戏引擎

当前，中国与世界领先的游戏技术公司有较大差距。尚未出现可以与全球领先游戏技术企业相抗衡的中国企业

## 游戏技术发展情况

名称	特点	优势	应用代表作	是否开源	是否国产
Unreal	完整优秀的编辑工具，包括地形，材质，动画，声音，模型等等 采用多线程渲染技术，支持64位的渲染管线 艺术级的动画系统	较高的易用性，侧重于数据生成和程序编写的方面可视化程度较高，实际操作非常便利	《绝地求生》 《堡垒之夜》	否	否
Unity	玩家轻松创建诸如三维视频游戏、建筑可视化、实时三维动画等类型互动内容的多平台的综合型游戏开发工具，是一个全面整合的专业游戏引擎	高度优化的图形渲染管道 支持所有主要文件格式 多平台呈现 着色器系统整合了易用性、灵活性和高性能	《诛仙》 《择天记》 《王者荣耀》 《纪念碑谷》	否	否
CocosCreator	Cocos Creator是以内容创作为核心，实现了脚本化、组件化和数据驱动的游戏开发工具。具备了易于上手的内容生产工作流，以及功能强大的开发者工具套件，可用于实现游戏逻辑和高性能游戏效果	完全免费 2D技术成熟，平台支持成熟，Cocos Creator开发2D强过Unity	大量 棋牌小游戏	否	是

### ■ 以国外厂商为主的游戏技术市场

当前，中国与世界领先的游戏技术公司有较大差距。尚未出现可以与全球领先游戏技术企业相抗衡的中国企业。以游戏引擎为例。现阶段游戏引擎较为知名的企业分别为Unreal和Unity两家企业，并已实现大量大型游戏成功开发。在动画效果，影视渲染、物理及光影效果的体现上，都有相当明显的制作优势，这也与两家游戏引擎企业长期的积累不无关系。

而在全球市场上尚未出现较为优质的中国游戏技术厂商，其主要原因有三：

#### • 起步较晚，与世界优质企业存在卡脖子的距离

虚幻引擎的UE1于1996年发布，Unity 1.0于2005年发布，时至今日，两款软件都有15-25年的发展历程，在层层换代和更新之中，两款软件的成熟程度自然高于后来者。如果论游戏引擎企业的发展速度，Unreal和Unity发展10年的时候在2~3亿美元的估值范围内，而国产游戏引擎Cocos发展10年的估值范围也与此类似，因此，中国国产游戏引擎的发展速度不亚于海外强企，但中国游戏技术企业起步时间较晚。该领域需要非常深厚的技术和生态积累，而中国在起步阶段就慢优质同行15年以上。

来源：知乎@王哲，头豹研究院

• 商业环境横行，盗版较多

中国商业环境尚未建立软件license的付费习惯。游戏引擎编辑器高度依赖终端GPU、硬盘，因此和Photoshop 3DMax类似，很难在三五年内做成云端操作的模式来收费。而中国市场如果提供一套纯客户端软件想正版化卖License的软件，则必然被盗版。

• 人才较少

中国计算机图形学人才整体较少，就业环境相比于人工智能、大数据、计算机视觉等大热行业更为狭窄。这部分少量的计算机图形学人才较多在毕业后会选择游戏大厂作为职业发展根据地，他们会针对一款游戏、或者公司内自研引擎而服务，而不是去做一款通用引擎。这主要是由于游戏相比工具软件的商业模式更优，因此在营利性上有更好的表现。

游戏引擎行业中，腾讯、网易等纷纷自研了部分优质的的自用引擎，市面上也出现了类似于Cocos，白鹭等通用型游戏引擎工具。但中国制造游戏引擎大多性能和感觉渲染效果不及行业领先企业，同时大多作用于2D效果，在3D方面均为起步。

其实不光是游戏引擎，中国也没有国产的3D建模软件（3DMAX/Maya）、没有自己的2D专业图形工具（Photoshop）、没有自己的Matlab、没有市面上能打的芯片设计EDA软件，都是类似的上述三条原因为主。所以，在基础工具软件领域，一方面中国还需要做时间的朋友，韬光养晦埋头发展，做好技术积累，优化和拓展商业模式；另一方面，中国也要保持信心，把握弯道超车的有利时机。

各大游戏引擎数据表现，2019-2020



扫码查看高清图片

<https://www.leadleo.com/ill/details?id=615dbffa167e1e33bfcee731&core=6168b68124cde20d8100a1c2>

来源：Unity，知乎@王哲，头豹研究院



东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

## Chapter 2

### 元宇宙企业发展路径

---

“梳理各厂商在元宇宙上的布局，全球各大厂商元宇宙布局主要围绕游戏及社交软件、硬件设备展开”

东方财富  
leadleo.com

东方财富  
leadleo.com

# 全球元宇宙企业布局

梳理各厂商在元宇宙上的布局，全球各大厂商元宇宙布局主要围绕游戏及社交软件、硬件设备展开

全球元宇宙企业布局，2021年

全球元宇宙企业布局，2021年			
地区	厂商	涉及类型	内容
中国	腾讯	游戏、社交	<ul style="list-style-type: none"> <li>广泛投资，参股元宇宙概念公司Roblox、Epic Game、迷你玩科技等</li> <li>组织架构改组，致力于打造全真互联网</li> <li>发布腾讯扣叮、罗布乐思(Roblox 国服)</li> <li>NFT</li> </ul>
	字节跳动	游戏、社交	<ul style="list-style-type: none"> <li>致力于在游戏领域的拓展</li> <li>投资代码乾坤</li> <li>收购VR设备厂商PICO</li> </ul>
	米哈游	游戏	<ul style="list-style-type: none"> <li>组建米哈游研究中心(逆熵工作室)</li> <li>推出虚拟偶像，推出产品例如“鹿鸣”桌面。</li> <li>建立“瑞金医院脑病中心米哈游联合实验室”，探索脑机接口</li> </ul>
	莉莉丝	游戏	<ul style="list-style-type: none"> <li>研发对标Roblox的UGC创作平台——达芬奇，团队规模约100-200人</li> <li>投资AI智能技术研发商启元世界</li> <li>投资云游戏技术平台念力科技，加速实现移动端游戏云化</li> </ul>
海外	Facebook	社交、硬件	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过现有社交平台开展业务开展元宇宙业务</li> <li>Oculus取得较好竞争地位，VR布局持续推进，开发更先进的腕带式神经接口AR眼镜</li> <li>启动Facebook Horizon大型社交元宇宙项目</li> <li>数字货币及电子钱包的开发</li> </ul>
	英伟达	底层技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>推出NVIDIA Omniverse</li> <li>物理引擎：PhysX</li> <li>3D渲染：RTX Rendering</li> </ul>
	Epic Games	游戏	<ul style="list-style-type: none"> <li>对现有热门游戏的社交性予以加强</li> <li>赋能游戏开发者使用UE系列产品及服务</li> </ul>

来源：申万宏源证券，头豹研究院

# 中国元宇宙企业布局——网易

网易在元宇宙布局中主要有两大优势，首先，网易有较好的游戏开发背景资源，在人才、经验上在中国市场上有明显的优势，其次，网易在元宇宙的相关合作和投资积累较久

## 网易游戏元宇宙布局



### ■ 游戏领域实力强劲，占领元宇宙游戏板块优势

网易游戏是中国较为领先的游戏厂商，截止至2020年，网易连续四年位居全球手游发行商收入排行榜TOP2，多款自研游戏位列中国App Store手游收入排行榜TOP20。其主要战略是以IP打造和多元化发展为核心，保持其产品自身活力。

从IP角度来看，网易在一个IP的打造和长线运营方面有其独到的运作模式，其较为注重IP的品质与创新，同时，旗下各产品对其品牌文化和IP价值的沉淀与挖掘也尤为重要。游戏与文化的双向互动，赋予了产品更绵长、更具厚度的魅力。在许多产品的研发过程中，网易就在内容设计中融入了大量的中国传统文化元素。除此之外，网易也将文化传承与赋能的思路贯彻在运营过程中。

而“多元化”就已成为网易产品矩阵的鲜明特征，目前，网易正在运营中的游戏产品有100余款。自主研发了《梦幻西游》电脑版、《逆水寒》等端游大作；同时在手游领域也是佳作层出不穷，包括《阴阳师》、《率土之滨》等数十款备受玩家喜爱的热门手游。更独家代理了《魔兽世界》、《炉石传说》、《守望先锋》、《我的世界》、《光·遇》等多款风靡全球的游戏。多元新品满足更多类型玩家的需求，帮助网易开拓增量市场。

网易在元宇宙布局中主要有两大优势，第一在于，网易有较好的游戏开发背景资源，在人才、经验上在中国市场上有明显的优势，因此，一旦中国元宇宙市场兴起，网易将会是强有力的竞争玩家。其主要优势的RPG游戏，元宇宙概念较强，在未来有一定的应用前景。其次，网易在元宇宙的相关合作和投资积累较久，如早年，网易就与索尼共同研发VR游戏，与中国优质的3D虚拟引擎团队不鸣科技达成合作协议等，为元宇宙商场的未来竞争打下坚实基础。

来源：网易游戏官网， TechWeb， 专家访谈， 头豹研究院

# 中国元宇宙企业布局——字节跳动

对字节来说，收购Pico的决策显然不是一道纠结成本的计算题，而是有关这家公司未来通向何处的选择题

## 字节跳动元宇宙布局



### ■ 入局游戏产业，为元宇宙打好基础

游戏是元宇宙发展的雏形之一，想要布局元宇宙先要入局游戏产业。

由于算法推荐机制的成功，字节跳动在今日头条、抖音上均取得了较大的成功，依靠之前的经验，字节跳动在教育、商业等方面均有布局，但并未见较大水花。从2017年起，字节跳动将视野放到游戏领域，一方面，字节跳动积极收购或投资优质游戏企业，吸纳人才和产品，为其游戏版图添砖加瓦；另一方面，字节跳动依靠其流量平台，向用户推荐其代理游戏，比如为代理游戏《航海王：热血航线》提供大量广告位，《航海王：热血航线》的榜单表现从20名开外一跃至第7名，由此可见字节跳动长久积累的流量能力之强。通过各种模式的实践，字节跳动找到了较为适宜的发展新领域。

### ■ 高调高价实现其战略性部署

在元宇宙领域，字节跳动的明显动作有二，主要为硬件布局和软件布局。硬件方面，字节跳动以现金加字节股份的组合形式的方式溢价收购成立于2015年主攻VR一体机的Pico，对字节来说，收购Pico的决策显然不是一道纠结成本的计算题，而是有关这家公司未来通向何处的选择题，在VR方向收购显然不只是简单实验和探索，应该具备明显的战略性意义。软件方面，字节跳动投资近一亿元人民币，入股游戏UGC的平台代码乾坤，而代码乾坤产品《重启世界》元宇宙特质较为明显。同时，从2020年开始，字节投资了人工智能服务商摩尔线程、AI创作服务商百炼智能、3D视觉技术解决方案提供商熵智科技等在软硬件的共同发展下，字节跳动逐步推进元宇宙布局。

来源：字节跳动官网，专家访谈，头豹研究院

# 中国元宇宙企业布局——腾讯对外投资

腾讯对元宇宙概念兴趣较大，投资活跃，且腾讯较早就看到元宇宙市场的广阔前景，高瞻远瞩的将元宇宙相关企业纳入投资矩阵

## 腾讯元宇宙投资



### ■ 高瞻远瞩强势收购

腾讯在元宇宙上的投资布局可谓高瞻远瞩，全球为数不多的元宇宙企业很多都有腾讯投资的身影。元宇宙开山之作Roblox早在G轮融资腾讯就已参与投资，开盘当日股价上涨54%。而Epic Game更是在2012年被腾讯以3.3亿美元的价格收购其49.9%的股权，而2020年7月10日索尼已经投资2.5亿美元收购了Epic的1.4%股权，由此看来，腾讯的收购价格极其实惠，而今，Epic Games手握《Fortnite》等优质作品，又拥有虚幻系列引擎，在元宇宙体系中占有强有力的竞争地位。而迷你玩而是中国对标《Minecraft》制造的同类型沙盒游戏，元宇宙特质强，Soul则是社交方向的元宇宙搭建者，腾讯对其的投资意在在元宇宙中发挥其传统优势的即时通信和社交领域。

腾讯和互联网市场的新锐玩家都看好元宇宙这一市场，在2021年，腾讯和字节跳动都曾参与Pico的收购竞争，但字节跳动最后成功迈入，这说明腾讯也有意在元宇宙的产业链中拓宽自有布局，而花费高额金额投资代码乾坤的竞品《迷你世界》则表明了腾讯加入市场竞争的态度，积极搭建元宇宙生态框架。

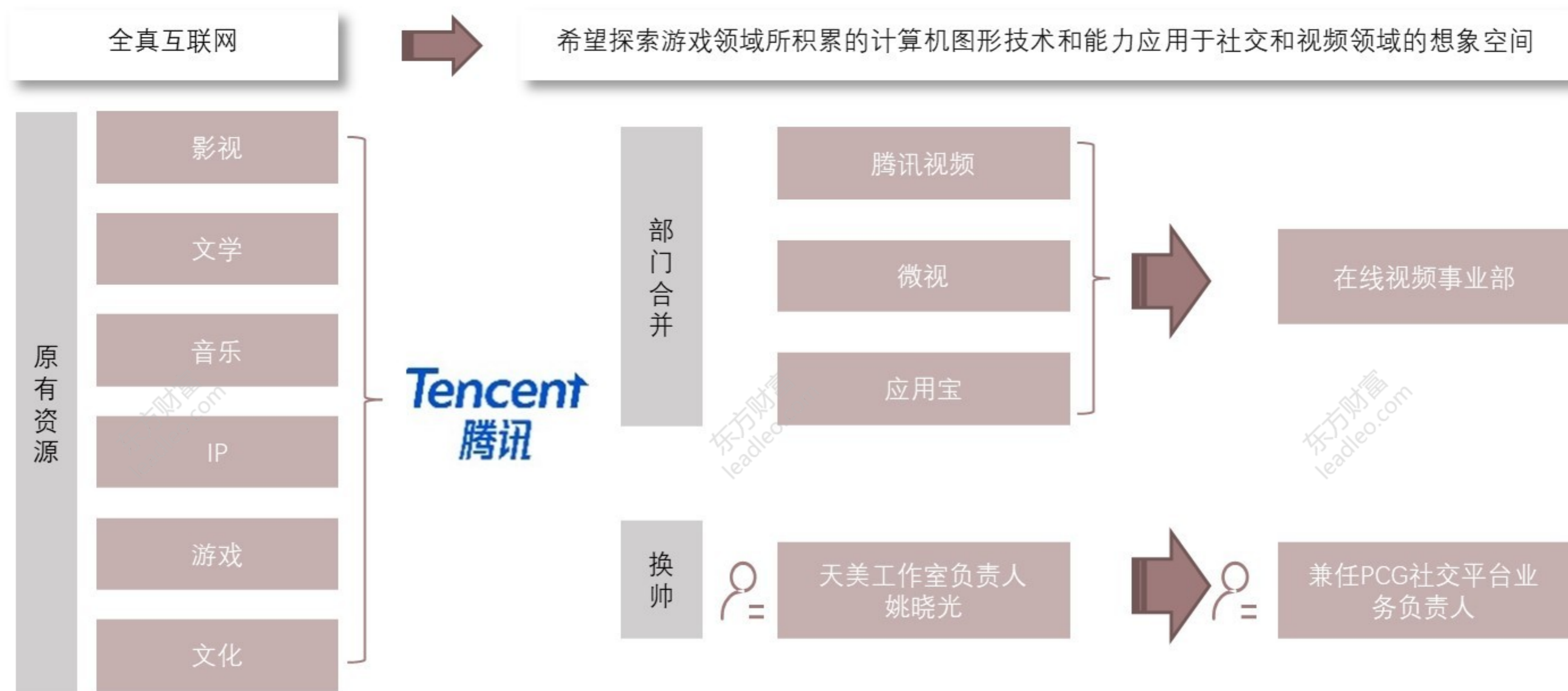
整体来看，腾讯对元宇宙概念兴趣较大，投资活跃，且腾讯较早就看到元宇宙市场的广阔前景，高瞻远瞩的将元宇宙相关企业纳入投资矩阵。

来源：企查查，专家访谈，头豹研究院

# 中国元宇宙企业布局——腾讯内部

因此在元宇宙及更广阔的全真互联网的概念下，腾讯将有机会大展拳脚，发挥其在以游戏和社交为蓝本的元宇宙世界里的能力

腾讯内部元宇宙布局



## ■ 调整组织架构，向元宇宙靠拢

腾讯在2021年完成其第五次组织架构调整，而腾讯25年来，每次的架构调整都意味着一个时期互联网的发展趋势。将腾讯视微视、应用宝合并为在线视频事业部，同时，天美工作室负责人姚晓光同时兼任PCG社交平台业务负责人。这次组织架构的变化传递出两个信号：（1）视频影视音乐娱乐相关业务线重新整合，以TME为核心层层展开，而视频不再强调影视、社交等独立概念，而是合为整体，强调在线视频；（2）注重社交平台的发展，让强势业务线的负责人带领相对薄弱的PGC社交平台业务，足以表明腾讯在社交领域的规划。

## ■ 利用现有资源迈向全真互联网时代

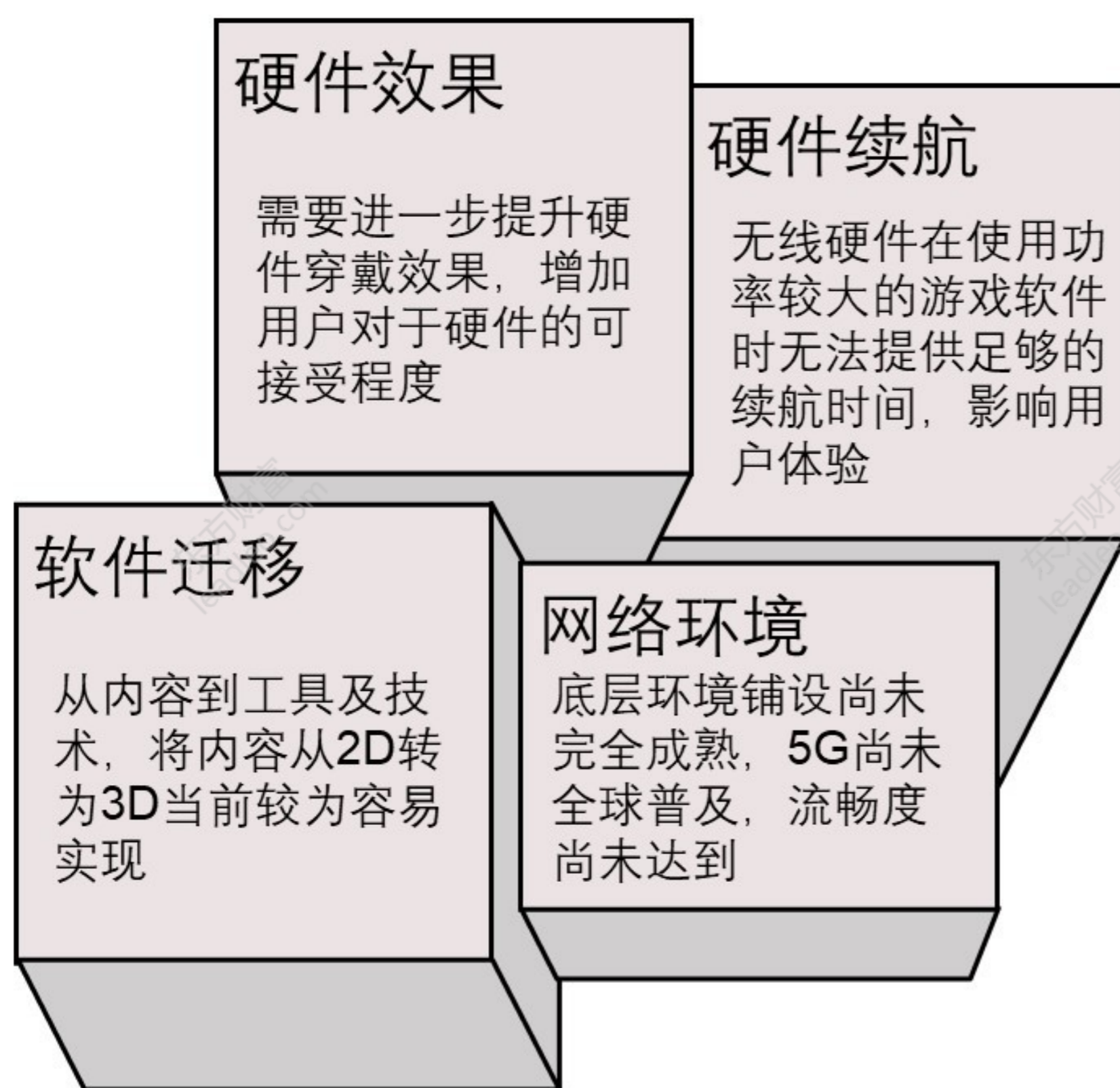
腾讯在文化及泛娱乐领域有深厚的基础，其资源覆盖影视、文学、音乐、IP、游戏、文化等方面，在内容方面，腾讯拥有足够多的内容素材实现其全真互联网的实现。而腾讯在视频、游戏开发代理、音乐版权及制作、IP开发及运营方面有充足的技术支持及实践经验，因此在元宇宙及更广阔的全真互联网的概念下，腾讯将有机会大展拳脚，发挥其在以游戏和社交为蓝本的元宇宙世界里的能力。

来源：腾讯官网，专家访谈，头豹研究院

# 中国元宇宙企业发展难点：从平面迁徙到元宇宙还有多远？

元宇宙开发价格高昂，小企业难以加入元宇宙的开发，实现元宇宙当前面临硬件与软件的技术卡点，硬件的技术卡点难度大于软件

## 元宇宙发展难点



### ■ 价格高昂，小企业难以加入元宇宙的开发

中国元宇宙的现阶段以领先厂商为主，在产业链的各个分支均有小型公司加入行业列，对细分行业进行研究和优化。元宇宙全产业链较大，且部分技术难度较大，涉及的内容例如AR/VR、区块链、人工智能等领域均需要长时间的科研投入和强大的资金支持，而元宇宙整体框架的搭建也并非一个厂商可以完成，因此，可以判断，元宇宙的互联网搭建，是由领军企业作为主导，构建元宇宙整体框架和规则，中小企业参与进来，优化和完善细分领域的细枝末节，呈现出完整的元宇宙市场。

### ■ 技术卡点仍是主要问题

实现元宇宙，当前面临硬件与软件的技术卡点，而当前，硬件的技术卡点难度大于软件。

#### • 软件卡点难度较小

当前，与元宇宙相关的内容和软件厂商的技术卡点较少，将内容从手机电脑等2D平面转换为元宇宙沉浸感较强的视觉系统这一技术已经可以较好的实现，因此，在软件方面当前技术卡点较少，但仍有进步空间。

#### • 硬件方面技术卡点较多

硬件方面，除了前文提到的网络环境不够优越，5G价格较高、光学、眼动追踪、定位等问题。同时也有软硬件难以配适的问题，以续航能力为例，米哈游将其热门产品拓展，推出VR版游戏，但通过开发者测试了解到，在高帧率的内容运转之下，VR设备电量只能维持在约30分钟，但根据米哈游的自有运营记录显示，其玩家的平均在线时长大于30分钟，这意味着硬件续航能力的不足会影响用户对于游戏内容的体验，消费者回应为该产品的明显缺陷而放弃消费相关硬件设备，由此，软件内容的营收也会受到影响。

来源：专家访谈，头豹研究院

# 中国元宇宙企业发展潜力研判

中国元宇宙处于战略布局的初期阶段，其中，腾讯、字节跳动和米哈游三家企业在未来将会有较大潜力

中国元宇宙企业发展潜力

厂商	涉及类型	当前布局	企业背景	研发能力	投资布局	规模	整体
腾讯	游戏、社交						
网易	游戏、社交						
字节跳动	游戏						
米哈游	游戏						
莉莉丝	社交、硬件						
华为	底层技术						
HTC	游戏						

## ■ 蓬勃发展的中国元宇宙

中国企业当前在元宇宙领域已小范围开展元宇宙相关主题的业务。腾讯和字节跳动两家厂商是当前中国市场上对元宇宙投入较多的两家厂商，而莉莉丝专注于游戏领域的元宇宙发展，虽然在规模上不及互联网大厂，但在战略上较为重视。在未来，网易、莉莉丝等企业也将会参与中国元宇宙市场的开发与竞争，中国元宇宙市场有望蓬勃发展。

来源：头豹研究院



## 方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

## 法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

# 头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



## 四大核心服务

### 研究咨询服务

为企业提供**定制化报告服务、管理咨询、战略调整**等服务

### 企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“**内容+渠道投放**”一站式服务

### 行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项评选**、行业白皮书等服务

### 园区规划、产业规划

地方**产业规划**，园区企业孵化服务

详情咨询



# 头豹报告库账户

- 全行业覆盖、近5000本报告展现、支持100万+数据搜索、每年持续更新1000+行企研究报告
- 解决细分行业知识空白
- 价值研究体系助力投资决策
- 月卡、季卡、年卡灵活订阅

报告找不到，马上上头豹

让专业 更专业

# 头豹定制报告

- 轻量化咨询：低价（5万起） 高质（深度） 高效（2周起）
- 对口行业资深分析师执笔
- 满足企业及机构：品宣、业务发展、信息获取等诉求

详情咨询



# 报告阅读渠道

头豹官网 —— [www.leadleo.com](http://www.leadleo.com) 阅读更多报告

头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报



添加右侧头豹分析师微信，身份认证后邀您进入行研报告分享交流微信群



详情咨询



### 客服电话

400-072-5588



### 上海

王先生： 13611634866

李女士： 13061967127



### 深圳

李先生： 18916233114

李女士： 18049912451



### 南京

杨先生： 13120628075

唐先生： 18014813521

# 头豹 Project Navigator 领航者计划与商业服务

- 头豹以**研报服务**为切入点，根据企业不同发展阶段的资本价值需求，以**传播服务、FA服务、资源对接、IPO服务、市值管理**为基础，提供适合的**商业管家服务解决方案**



扫描上方二维码  
**联系客服报名加入**

备注：活动解释权均归头豹所有，活动细则将根据实际情况作出调整。