2021年的

互联网投资圈

里,"元宇宙"

堪称"最靓的

崽",相关概念

股备受资金追

捧,百度、腾

讯、字节跳动

等互联网巨头

纷纷加入"元

宇宙"赛道,虚

拟现实、网络

游戏、云计算、

超高清视频、

数字孪生等多

个产业链从中

受益。

掀起科

技新

风





近日,一家VR(虚拟现实)创业公司Pico对外披露,该公司已被字节跳动收购。受这件事的催 化,一个很多人都不认识的新名词——"元宇宙",进入了大众的视野

当我们还在试图理解消化这个新概念时,一些科技巨头早已开始了对元宇宙领域的探索

科技巨头纷纷杀入 概念走红频繁出圈

究竟什么是"元宇宙"?

目前来看,元宇宙概念在

早在2020年底,马化腾就曾提出一个 能够"由实入虚,帮助用户实现更真实体验 的全真互联网",这与元宇宙的概念十分类 似。不久前,脸书首席执行官扎克伯格向他 的员工表示,未来几年,脸书将从一家社交 媒体公司转变为一家元宇宙公司。同样是 在今年,微软提出了要建立"企业元宇宙" 的解决方案。

元宇宙的英语是Metaverse,这个概念 最早出现在1992年美国作家尼尔·斯蒂芬 森的科幻小说《雪崩》中。

这部小说描绘了一个平行于现实世界 的虚拟数字世界——"元界"。现实世界中 的人在"元界"中都有一个虚拟分身,人们 通过控制这个虚拟分身来进行相互竞争以 提高自己的地位。

2018年斯皮尔伯格导演的科幻电影《头 号玩家》,被认为是最符合《雪崩》中描述的元 宇宙形态。在电影中,男主角带上VR头盔后, 瞬间就能进入自己设计的另一个极其逼真的 虚拟游戏世界——"绿洲"(Oasis)。

在《头号玩家》设定的"绿洲"场景里 人们通过头盔设备,将意识与平行虚拟世 界连接,在"绿洲"设定的一套完整运行的 虚拟社会里,通过控制自己的"虚拟分身" 进行一系列的社会活动。

元宇宙为何突然火了?

元宇宙概念的雏形早就出现于科幻作 品中,那又是什么使得它在今年火了起来? 这要从三个方面来理解:

第一,从需求层面看,新冠疫情蚕食并 减弱人们在物理世界的联系,与此同时也 加速了数字世界的完善,人们在虚拟空间 中留存和交互的时间越多,对虚拟世界的 需求也随之变多。

第二,从技术发展层面看,随着VR、 AR、5G、AI等技术的发展,曾经只能出现 在科幻小说和电影中的场景已经一一变为 现实,这既是元宇宙的最初形态,也为元宇 宙提供了一个可见、可触摸样本。

比如在2020年,美国加州大学伯克利 分校因疫情原因,无法现场举行毕业典礼。 学校于是决定在游戏"我的世界"这个虚拟 世界中,搭建了一个和真实校园高度一致 的"虚拟校园",学生们通过相应的设备,以 "虚拟分身"的身份来到"虚拟校园"参加毕 业典礼。

第三,从经济层面看,巨头们真金白银 地去做"元宇宙"这件事,一定是看到了未 来的商业前景。就当前情况而言,游戏是元 宇宙的雏形,但元宇宙为游戏的内容创作 带来了更广阔的自由度和用户活跃度,这 意味着广大游戏厂商们或将有机会开辟游 戏产业的新阵地。而随着技术的不断成熟, 元宇宙的下一发展阶段是在数字化的世界 中去重构现实中的社交、消费等多个方面, 在目前互联网行业的红利空间已经遭遇瓶 颈的情况下,元宇宙似乎是提供了新一轮 的增长机会和升级风口。

如何影响我们的生活?

元宇宙会如何影响我们的生活?由于 元宇宙概念目前没有一个简单、具体的定 义,这就使得各个互联网公司以自己的方 式去理解、塑造自己的元宇宙。

从目前来看,这一概念在网络游戏领 域得到充分运用。

熟悉网络游戏的朋友都知道,一些网 络游戏的本质就是在构建一个虚拟的环 境,而每个用户都可以在那个世界里找到 我们自己的存在。而被誉为"元宇宙第一 股"的美国游戏公司Roblox,就建立了一个 沉浸式3D在线游戏创作平台。

元宇宙始于游戏,但绝不止于此。

就在2020年,超过1200万名玩家参与 了一个在游戏《堡垒之夜》上进行的沉浸式 虚拟演唱会。演唱会歌手演出最新单曲,配 合惊艳的游戏场景特效,给参与者带来别 样的沉浸体验。

除了娱乐活动,严肃的学术会议也与 元宇宙扯上了关系。2020年,顶级学术会议 ACAI(算法、计算和人工智能国际会议)选 择在任天堂的《动物森友会》上举行研讨 会,演讲者在游戏中播放PPT并发表讲话。

虽说有科技巨头的关照和前面那些引 人遐想的事例,但不得不承认的是,元宇宙 的构建目前还在一个萌芽阶段。

- 项重要技术成果的成熟应用,离不 开大量基础设施的提前布局。就像上个世 纪末,信息高速公路的建设为互联网技术 的成熟铺平了道路,元宇宙的完善同样需 要众多技术环节的长期建设。

具体来说,大致包括以下三个部分:首 先,高度发达的全球互联网;接着便是AR、 VR的硬件水平;最后是5G等新一代信息通 信技术以及图形技术的发展。

目前,这些技术无论从规模还是质量上 看,都还未达到能构建元宇宙生态的水平。

互联网公司纷纷进军元宇宙

"元宇宙是一个和移动互联网同等级别的 概念。"马修·鲍尔是亚马逊前内容负责人,研 究元宇宙多年。在他看来,它并不简单等同于 虚拟现实创造的空间,而是把互联网、硬件设 备和用户本身打包进一个持续的、无处不在的 虚拟系统之中。

目前,全球多个互联网科技公司都在向元 宇宙大举进军。今年3月,"元宇宙第一股" Roblox在美上市,首日股价大涨54%,市值突破 400亿美元,较一年前的40亿美元估值暴增9倍。4 月中旬,美国电子游戏公司Epic Games融资10亿 美元用于元宇宙相关业务开发,创下元宇宙赛 道最高融资纪录。

5月,微软CEO萨蒂亚·纳德拉表示,公司正 在建立一个企业元宇宙。7月,扎克伯格在财报 会议中宣布Facebook将在5年内转型成为元宇 宙公司,并布局VR领域,发力VR社交平台。8月 12日,芯片巨头英伟达主动爆料,CEO黄仁勋在 4月的视频发布会上的14秒演讲片段为数字替 身,但全球竟无人看出破绽,再次引爆社交媒 体对元宇宙的讨论。

国内,腾讯CEO马化腾在2020年年底提出 了"全真互联网",与元宇宙概念不谋而合。目 前腾讯已是Roblox的中国战略合作方,并持有 Epic Games40%的股份。字节跳动则在以近1亿 元的规模投资代码乾坤后,于近日以50亿元人 民币收购Pico正式入局VR,剑指元宇宙的雄心 溢于言表。

大厂重金入局背后的考量

腾讯和字节跳动为何高举起元宇宙的大 旗?外界或许能从马化腾去年年底为腾讯年度 特刊《三观》撰写的一篇前言窥见其用意:"移 动互联网10年发展,即将迎来下一波升级…… 这是一个从量变到质变的过程,它意味着线上 线下的一体化,实体和电子方式的融合。虚拟 世界和真实世界的大门已经打开,无论是从虚 到实,还是由实入虚,都在致力于帮助用户实 现更真实的体验……我相信又一场大洗牌即 将开始。"

新一代社交网络体系元宇宙在科技巨头 们看来格外诱人,拥有先发优势的企业亟须守 住既有利益,新崛起的公司有了弯道超车的机 会。在元宇宙里,每个人都有自己的实体形象, 有着比现实世界更加丰富的娱乐、休闲、办公、 游戏场景,是基于现实的大型3D在线世界。

比起尚在想象阶段的自由社交空间,游戏 是现阶段元宇宙更为清晰的重要落地场景。 "元宇宙是必然趋势,而我们一定将是其中最 重要的一支力量。"手机游戏研发商代码乾坤 创始人邢山虎告诉记者,游戏平台自主研发的 物理引擎就是让现实的规则在虚拟世界中重 现。据悉,代码乾坤攻克了物理引擎同步网络

的世界性难题,填补了国内该领域的空白,平台项目《重启世界》8月24 日上线后,免费游戏榜最高达到第20名。

VR设备也是元宇宙由实入虚的钥匙。8月29日,国内VR行业出货 量最大的软硬件研发制造商Pico发表内部信,确认公司被字节跳动收 购。根据IDC报告,2020年Pico位居中国VR市场份额第一,其中第四季度 份额高达57.8%。

中科大数据研究院分析报告表示,从产业供需层面分析,现阶段 市场上VR/AR头显是进入元宇宙空间的主要设备终端。从全球VR头 显设备出货情况来看,2020年VR头显设备出货量较前年大幅提升,该 年也正是元宇宙概念爆红的一年。据中国信通院预计,2024年全球虚拟 设备出货量可达7500万台。

未来具体形态仍待技术提升

对于元宇宙将给未来带来的深刻变化,马修·鲍尔充满信心:"就 像PC互联网和移动互联网改变了全球几乎所有的产业一样,元宇宙 构建的经济体系将给普通人带来巨大变化。元宇宙不但将创造出新的 工作岗位,工作地点自由化,非实体商品和服务消费也将更加频繁。"

Roblox公司CEO戴夫·巴祖基认为,元宇宙具有8个关键的特征:身 份、朋友、沉浸感、低延迟、多元化、随地、经济系统和文明。火山石资本 创始合伙人章苏阳表示,在未来会出现一些人们能够沉浸其中的应 用。"我小时候看的科幻电影,绝大多数都已经实现。现在我们看的科 幻电影,如《头号玩家》,在将来也一定会变成现实。

但元宇宙想要走向可落地的实际场景,仍有待底层技术提升。华 安证券分析师表示,目前AR和VR设备仍然存在缺陷,无法完美贴合 用户的需求。"图像渲染和视频质量影响用户临场感、逼真度,只有当 VR达到16K之后,才接近于人眼的'完全沉浸感',而市面上VR设备的 分辨率最高支持到4K。从性能上说,现有VR设备的算力负荷大,功耗 过高,直接影响续航。"此外,"真VR"需要大带宽、低时延网络,目前5G 渗透率仍然很低。

"目前出现的众多游戏与应用仅具有元宇宙特性,但远无法比拟 概念中虚拟空间的体验。"北京理工大学教授刘越认为,对中国企业来 说,除应看清未来方向,还要加强基础研究,积累成熟技术,才能够更 快地切入到元宇宙赛道中。

综合新华社、经济日报、北京日报、证券时报等

伸阅