

Author:McKinsey&Company:AnutoshBanNaji,RobertByrne,IanDebordandMattHigginson

在过去的几个月里，许多Web3的粉丝不得不认清现实：主要加密货币持续暴跌，异构代币(NFT)交易量放缓，最重要的是，由于风险控制失败和消费资金滥用，几家先锋企业相继宣布破产。虽然风暴还没有消散但是，企业领导人应该突破市场波动或不良企业的干扰，看到数字资产和技术的潜在用途。

虽然这种新兴技术及其应用确实存在风险，但新一代互联网应用软件正在越来越多的行业中不断涌现。可能会带来颠覆性的变化。

金融服务业一直是采用这些新技术和资产的主要力量。3354高峰时，去中心化金融交易所日交易量超过100亿美元。但自那以后，如今已跌至20亿美元。也基本符合资产价格的走势。金融服务的经验教训——有高有低，在理解这些技术和资产在房地产、游戏、碳交易市场、艺术品市场等领域的应用时也可以借鉴。

这些技术及其应用的传播能力和速度仍然未知；道路曲折，从客户体验差到欺诈，问题比比皆是。最关键的是，对Web3的法律监管还没有到位，要求部分资产更加透明。而要求加大对信托基金消费者保护的呼声此起彼伏。然而，许多领域的商业领袖必须了解这一新科技浪潮的核心特征及其颠覆性潜力。因此，作为引言，本文将分析Web3的主要组成部分：什么是Web3？Web3的能力和当前的局限性，它面临的巨大风险，它必须克服的挑战，以及随着Web3的不断发展对利益相关者的潜在影响。后面会陆续写文章讨论Web3的生态构成和具体用例。

了解Web3的颠覆性潜力

Web3的核心特征在于商业模式的去中心化。由此看来，它标志着互联网进化到了第三个阶段(所以它被称为“Web3”)，这颠覆了用户习惯的范式。

诞生于20世纪80年代的第一代互联网，包含了许多任何人都可以基于其构建的开放协议，这些开放协议中很少捕获用户数据。快Web1.0已经发展到第二个阶段：这是一个更加集中的模式，身份、交易记录和信用评级等用户数据可以被捕获和汇总，并经常被转售。。应用软件的开发、交付和实现基于专有产权；与应用软件相关的所有功能和治理都由少数公司控制，由此产生的收入在管理层和股东之间进行分配。

web3是Web2的迭代，很可能会逆转权力结构。将电力归还给用户。开放标准和协议可能迎来春天。Web3的目的是控制权不再集中在大型互联网平台和聚合器手中，而是广泛分散在去中心化的“无证”区块链和智能合约，这将在本文后

面介绍。管理这是Web3最好的一面，应该在社区中完成，而不是闭门造车。收入中可以扣除一部分作为激励，投入到用户获取和拓展中，剩下的返还给创作者和用户。

这到底是什么意思？基本上目前，数字应用的商业模式将迎来范式转变，去中介化将成为其核心要素。在数据、功能、价值的维度上，不需要中介的参与。通过开源应用程序，而不是专有应用程序，用户和创作者可能会远离客户。有各种各样的动机去创新、测试、建造和扩大规模。Web3的基石

Web3的颠覆基于三个主要基石：区块链以数字资产所有权和过去交易记录的形式存储所有信息；“聪明”契约代表应用程序逻辑，可以独立执行特定的任务；数字资产可以代表任何有价值的东西。，"可编程的与智能合约结合后。每个基石都包含多个层次的复杂性和微妙的差异，它们在不断进化，试图克服初创企业的问题和结构性缺陷。本简介将讨论这些主要基础的顶级体现(图1):[XY002][XY001]

区块链作为开放数据架构。在Web3阶段，应用数据不再存储在私有数据库中，而是在开放的数据架构中，任何人都可以读写。这种开放式数据架构就是区块链。区块链是安全存储所有交易相关数据的公共数据库，通常被称为“分布式数字账本”。也就是说，在一个由不同计算机主机组成的网络中“节点”核心数据库被复制并在许多参与单元中传播。每个“阻止”在区块链中是一个独立的数据段，这些数据段相互并联或串联。每当新数据添加到网络中时，将在数据链路上永久生成一个新块。所有节点都将随着更改而更新。没有中央数据存储是它与传统数据库的最大区别之一。作为区块链的优势之一，这意味着链中的任何一点都是有缺陷的，控制意图，或控制。，不会影响整个系统。用户数据不再碎片化的分散在不同的平台上，不再具有排他性，也不会被出售。

作为非中介功能的智能合约。智能合约是存储在区块链中的软件程序，基于预定义和批准的参数。，自动执行经过验证的事务。因为智能合约往往被部署为不可变的程序，一旦到位，就可以快速、经济、高效地执行，无需中介和收入。合同中的应用软件的逻辑是预设好的，一旦部署好了，要更改将非常困难。。这些应用程序通常由分散自治组织(DAO)治理，这是一种集体治理的形式。参与者是应用程序的用户，拥有智能合约的治理令牌。刀的设定是否合理。任何公司都不能单方面决定改变应用程序的参数。这和Web2的应用软件有很大的不同。在Web2阶段，企业可以决定设置具体的参数，如定价。

作为分散所有权的数字资产和令牌。。数字资产是具有所有权特征的无形数字商品。因此，数字资产应该具有可验证和拥有的数字价值，尽管在世界上的一些地区，围绕数字资产及其所有权的法律框架尚未完善。这些资产分布在区块链的各种应用

程序中。 ，它可以与智能合约相关联。总的来说，目前的数字资产有五种：

每种数字资产都有自己的功能，资产的所有权不再存放在私人 and 监管的账本中(如银行账本)，而是存放在区块链中，这样一来，可以在没有第三方的情况下，对用户持有的价值进行存储、验证和交易。此外，这些资产还可以与智能合约相关联，以发挥“生产性”角色。比如它们被智能合约自动调配后，可以为主人赚取收入。

进入Web3时代：

以自动借贷为例的变革

要解释Web3的颠覆性潜力，最好从Web3最先找到产品市场最佳点(PMF)的用例入手：金融服务。

汇款、资产互换和贸易融资以及保险公司已经开始启用智能合约，实现自动化和高效率。Web3对借贷的影响可能是惊人的。

在当前的传统金融服务中，借贷业务仍然依赖银行作为可靠的中介来持有资金和发起贷款(图2)。存款人在提供资金时会获得少量利息回报。银行会在自己的私人账本上记账，然后汇总潜在借款人的信息，从而判断其信用水平，确定贷款报价。向借款人收取的额外费用用于支付这些活动，并为银行的管理创造收入。近年来，由于利率创历史新低，存款利率几乎为零。

随着Web3时代的到来，储户仍然可以获得存款利息，但他们可以将钱放在一个无人管理的钱包中，而不是交给监管之外的银行或平台。也就是说，在区块链的账户里，你可以自己掌握。交易和所有权数据都留在区块链，不在银行或不受监管的实体手中。客户不再依赖公司借钱，而是可以将钱作为流动性存入智能合约。这个契约会有效的持有这笔钱，只有满足了预先设定的条件才会释放。

借款人仍然可以申请贷款，但必须提交足够的抵押物，才能通过智能合约(由储户发起)获得资金。借款人获得贷款后，抵押品的潜在增值仍归其所有，从而增加了流动性，而不涉及税务活动(可能在出售抵押品时发生)。

所有贷款条款，包括贷款价值比(LTV)、支付的利息和清算阈值，已经由智能合约中的逻辑预设，并且对所有参与者都是透明的。

借款人仍然支付贷款利息然而，这些利益不再分配给管理层和股东。在我们的例子

中，这份合同上没有管理层，也没有股东，而是由道来治理，道通常得不到任何相应收益的分成。贷款的利息收入包含在智能合同中。然后回拨给这笔资金的原始所有者。由于要求超额抵押和自动清算，信用风险降到最低。去年，最大的Web3借贷平台发放了超过2000亿美元的贷款。虽然市场波动很大，但目前累计坏账约100万美元。。没有存款丢失或冻结，仍然可以连续取款。一家著名的加密货币借贷公司甚至在败诉后，为了在申请破产后收回抵押物，继续在Web3平台上还款。

这个例子凸显了作为托管人、中央账簿和信贷决策引擎的银行将如何去中介化。与这项服务相关的传统利息收入应该分配给储户，而不是银行的管理层和股东。智能合约本身通常收入为零。，但基金保险有时会有小的利差。最近几个月，随着相关贷款抵押品的价格下跌，每个智能合约都自动触发贷款清算，这样每笔贷款都不会产生欠款。

Web3可以有效地让传统的收入流归属于平台用户。与Web2相比，它进一步强化了用户价值主张。这个贷款的例子也显示了Web3如何通过共享基础设施、合规性和自动化来提供全天候服务，并且更具成本效益。

储蓄和贷款首先体现了Web3产品的完美市场契合(PMF)，其他符合PMF的去中心化金融(DeFi)用例层出不穷，其中互换尤为突出。。这里的逻辑是类似的：Web3的实现使得传统的交易费用收入在智能合约中归存款人(换句话说就是流动性供应商)所有，而不是被传统的中央交易公司拿走。一些最流行的令牌对(例如、以太坊和美元)为移动供应商带来了免交易收入，这部分收入平均占去年总投资的30%至70%。同样，管理智能合约的集中式自治组织(DAO)也没有从中受益；所有收入都属于储户。，而不是中央交易所的管理。虽然过去的收入回报率比较高，但是想想。如果组织可以通过智能合约大幅降低交易管理成本，并通过区块链将基础架构成本转嫁给关键风险管理和合规专家以外的人员。他们能获得多少股权回报。由于协议和自动化的开源性质，Web3可能会导致定价能力的压缩(换句话说，更低的成本)

在某些情况下，产品市场上的应用主要是投机性的。然而金融服务领域越来越多的应用软件表明，Web3可以产生有意义的创新。在市场进入最近的低迷之前，有超过2500亿美元的资金积极投资于智能合约，这些合约为储户带来了独立的回报。

因此，在分散金融(DeFi)中，可应用于借贷、交易、衍生品和保险领域的自动化和可编程智能合约已经开始与银行、经纪人和保险代理等传统中介机构展开竞争。有时，他们的解决方案是传统金融的慢性疾病的症状，例如、交易对手风险、结算周期长、中介分享价值份额高、系统不透明、无互操作性。如果企业提供的服务可以被编码到智能合约中，那么更多地关注它们将使它们受益。

最后，虽然最近市场进入低迷期，但创新的步伐不会放缓。每个月都有数千名开发工程师加入Web3运动。由于这项技术是开源的，开发工程师可以很容易地基于在恶劣的市场条件下经受住了实战考验的成熟程序开发新的应用软件。。即使是世界级的大型机构，也很难与全球开发者群体和如此规模的创新相抗衡，而且随着越来越多的用户和开发者加入，创新的速度也会加快。

Web3仍然需要面对的风险和挑战

目前，Web3已经扩展到很多其他领域，包括社交、碳交易市场、艺术、房地产、游戏等等。Web3也是可互操作的元宇宙的一个元素，它是一个正在建设中的完全虚拟的平行宇宙。，吸引了消费品公司、风险投资等海量资金的注入。任何新技术一诞生就被认为是颠覆性的，区块链、智能合约、数字资产会带来什么变化还有待观察。尽管有些人对此深表怀疑，尤其是在数字资产估值大幅下降的情况下。以及最近一些基金和消费者存款公司的破产，用户；人们的兴趣仍然很高，他们的参与度也在上升，尤其是年轻一代。麦肯锡最近在印度、新加坡、英国和美国等最大的数字资产市场进行了一项调查。，采访了35,000名活跃的在线用户，25岁至44岁的受访者中有20%的人表示他们拥有数字资产。其中三分之二的人使用数字资产支付(可能是P2P支付或Web3商务)，超过一半的人使用NFT作为某种数字身份。，或通过数字资产参与“即玩即赚”活动(PTE)。

尽管如此，Web3仍然需要不断克服消费者和机构参与者面临的各种挑战、障碍和风险，才能完全确立自己的地位。主要挑战是监管审查和前景。

许多国家的监管机构正在寻求发布新的Web3指南，该指南可以平衡风险和创新潜力，但形势仍不明朗。

目前，这些资产、服务和治理模型的分类不清晰，管辖权不一致。例如，智能合约还没有法律效力。。这反过来限制了机构收养的可能性，特别是对于那些受到严格监管的实体。治理仍然需要改进。去中心化自治组织(DAO)是一种集体的共同体机制，理论上应该监督这个新的去中心化的世界。然而，各种道的伦理道德差异很大，虽然它们也在不断演变，但它们并不是坚不可摧的(正如最近一些去中心化的金融案例所示)。

另外，这个新生态系统的用户体验还没有准备好进入主流。大多数界面设计都很糟糕。底层技术仍然过于繁琐，用户无法获得流畅的体验。安全性也是一个问题：如果用户不放心，这项技术不太可能大规模铺开。欺诈的风险仍然存在，各种“携款潜逃”、庞氏骗局、社会工程骗局困扰着新兴行业。，而这些行业通常不会；不了解你的客户(KYC)和反洗钱程序。虽然Web3最终会把用户价值主张放在第一位，但是目前的消费者保护显然是不够的。

事实上，一个显而易见的问题是，参与Web3的用户可能并不完全理解去中心化技术的风险，因此期望获得与从集中(通常是受监管的)实体获得的保护相同的保护。例如，就其性质而言，区块链上的交易是不可逆转的。所以，目前还没有用户回收资金或提现的概念(虽然技术上可行)。这项技术进入主流的条件还不成熟。现在的系统可以说是没有数据隐私。例如，虽然钱包最初是匿名的，但现有的工具可以基于交易历史，归功于钱包的身份，而且做的越来越好。一旦失去匿名性，所有交易在世界任何地方都可以被查看。虽然这种开放性可能是有益的，但该技术可能需要保证用户按需隐私，以吸引主流。

最后交易成本使得目前的一些技术协议过于昂贵而无法应用，这也是一个因素。例如，在以太坊区块链上完成并记录交易付款(所谓的燃气费)可能会阻止世界上大部分地区的用户。更便宜和更快的替代品通常不具备进入主流所需的同等水平的适应性或运行时间。智能合约的适应性还有待证实，会有攻击或“逻辑黑客”作为智能合约决策的信息来源。甲骨文提供信息的可靠性还有待提高。Web3基础设施需要加强，因为许多重要的服务往往过于集中或过于敏感而不能失败。最后考虑到区块链工作验证机制的能源消耗，在人们越来越关注环境、社会和治理问题的时候，实施Web3对用户、企业和监管机构来说是一个非常具体的挑战。虽然采矿的环境足迹一直在改善，但也有措施减少其对环境的影响。

Web3的终极模式

上面的例子展示了Web3的颠覆性潜力和刚刚开始实现工作。监管、用户体验、底层技术都需要继续发展成熟，才能被主流社会接受。Web3的领导者和其他刚刚开始使用这项技术的公司都意识到了这些挑战，他们正在努力解决这些问题，而且他们经常得到风投的资助。实际上2022年上半年，Web3获得了超过180亿美元的风险投资，如果不出意外，2021年全年总额将超过324亿美元。即使一开始遇到各种挑战，Web3的扩张速度依然是指数级的，因为它有更强的用户价值主张。以及脱媒的商业模式。

尽管存在技术上的复杂性和悬而未决的问题，但Web3仍然是一个重要而值得关注的互联网趋势，各个领域的高层领导可能需要密切关注它。哪怕只是因为它有迅速引起颠覆的潜力。高管们可以思考一下Web3原生企业会如何颠覆自己的行业，会带来哪些挑战和机遇，然后据此制定周密的应对策略。如果颠覆发生了，对于在位企业(根据其风险偏好判断)，颠覆及其相关机会很可能在三个层面上表现出来：资产、基础设施和服务(图3)。

资产。新的和未开发的资产(包括稳定货币、CBDC、治理代币、NFT和代币房地产等。)可能会在新用例以及不断扩大的潜在零售和企业需求的推动下逐渐成形。一些

资产还可以继续被标记化，这表明对于许多资产，如债券和商品，它们的传统形式和代币形式可以并存。因此，企业的机会在于牵线搭桥，帮助收购新的Web3资产，如NFT，或者想办法将现有资产纳入Web3生态系统。例如，现实世界的资产可以通过使用令牌服务来转移例如债券、音乐或艺术作品等。

基础设施。随着新资产的出现，核心基础设施可能会继续发展和成熟。。托管和资产服务、清算和结算、令牌化和发行、风险和合规、钱包和身份等。需要更多的基础设施支持，而传统企业无法完全满足这些方面的需求。

传统银行等机构可以抓住机会与Web3原有企业合作，创新产品和服务，促进Web3基础设施的发展和成熟，最终被主流社会所采用。

服务。随着支持Web3原生资产的基础设施的发展和成熟随着技术的不断升级，新的等价资产会不断出现，复制现有服务的部分功能。比如各种Web3原生市场、支付网络、储蓄贷款平台的兴起。

许多人认为这将是Web3游戏、社交网络和媒体平台的转折点。Web3元宇宙。预测哪种应用程序扩展最快可能并不容易。许多传统平台和Web3平台可能会共存，并提供相同的功能。但这两个平台可能有不同的价值主张：传统服务可能有更好的消费者保护。提供更好的客户体验；Web3的原生平台可能全天候为用户或运营商带来更高的经济效益。传统企业可以不断增加与Web3颠覆力量的合作，并以此为桥梁构建或利用新的服务。企业要跑赢趋势您可能需要知道如何向您自己的用户群介绍新的和强化的价值主张，同时保持一些原有的经济利益、严格的合规性和传统服务的消费者保护水平。

Web3的世界仍处于起步阶段。然后再向全社会推广还有很多问题需要解决，比如监管，才能取信于民，继续扩张。作为Web3的核心，消费者价值主张是不可战胜的，它可以整合数据、功能和价值，从而诞生更多新的高效的应用软件和资产所有权。。如果我们能以史为鉴，大大小小的企业、公众和社会各界都应该参考Web3一路走来取得的成就，思考如何以负责任的方式与之相关。。那些未能做到这一点的传统企业可能会突然发现自己被一系列快速发展的新技术、新资产和新商业模式抛在了后面。