

2021年 互联网巨头纷纷入局，NFT潜力几何？

Internet giants are coming in one after another.
What is the potential of NFT?

インターネット大手が次々と参入し、NFTの潜在的
ジオメトリ？

报告标签：NFT、数字资产、区块链、CryptoPunks

报告主要作者：黄颐

2021/09

特别鸣谢 冯翠婷老师 为本次报告撰写提供的素材支持

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。

头豹研究院简介

- ◆ 头豹是**国内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：**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

企业服务

为企业**提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整**等服务

云研究院服务

提供**行业分析师外派驻场服务、平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持**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

研报阅读渠道

1、头豹科技新闻网(www.leadleo.com): PC端阅读**全行业、千本**研报



东方财富

2、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

www.leadleo.com

3、行业精英交流分享群: 邀请制, 请添加右下侧头豹研究院分析师微信



图说



表说



专家说



数说



扫一扫
实名认证行业专家身份

详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生: 13611634866

李女士: 13061967127



南京

杨先生: 13120628075

唐先生: 18014813521



深圳

李女士: 18049912451

李先生: 18916233114

研究目的

- | NFT是什么？
- | NFT的核心价值是什么？
- | NFT的产业链如何？
- | NFT海外和中国的发展有何差异？
- | NFT的盈利模式是什么？
- | NFT的未来发展如何？有哪些风险？

180

东方财富

www.leadleo.com

本次研究课题旨在为投资机构确定NFT行业是否具有投资价值提供行业背景综述、产业链构成分析、盈利模式分析、未来发展趋势等研究内容，力争为投资者提供具有深度的观点与洞察

——头豹研究院

摘要

01

NFT的核心价值包含NFT可有效保护知识产权、可提高资产的流动性和可交易性、可提高交易效率和降低交易成本、可使作者获取更多利益

- NFT主要具备四种核心价值，NFT可有效保护知识产权、可提高资产的流动性和可交易性、可提高交易效率和降低交易成本、NFT可使作者获取更多利益。NFT所具备的核心价值可加速数字资产规模化发展。从数字资产创作者角度来看，由于NFT可使版权得到更好的保护以及使创作者得到更公平的奖励。从数字资产买家来看，由于数字资产的真实性和所有权能更快速确认，这将吸引更多的数字资产的买家进行交易活动。

02

中国在NFT领域的发展主要在数字版权保护方面，NFT的出现不断推动中国数字内容产业正版化进程以及数字内容版权保护的升级

- 中国在NFT领域的发展主要在数字版权保护方面，NFT的出现不断推动中国数字内容产业正版化进程以及数字内容版权保护的升级。中国的互联网龙头企业纷纷入局NFT，如阿里的蚂蚁链、腾讯的至信链、百度的超级链等。由于中国NFT尚在起步阶段，相关法律法规尚未健全，因此中国企业在NFT领域谨慎发展。中国部分企业抵制NFT的炒作行为，更侧重于NFT的数字版权保护。

03

NFT的主要盈利模式是直接销售和二次交易版税收入，其他收入包含治理代币、与DeFi结合衍生出来的金融相关产品，如DeFi抵押

- NFT的主要盈利模式是直接销售和二次交易版税收入，其他收入包含治理代币、与DeFi结合衍生出来的金融相关产品等。NFT的二次交易版税收入也是NFT的核心价值之一，与正常版税收入不同之处在于NFT的二次交易版税可让NFT创作者赚取每一次在任何NFT市场或通过点对点成功交易的版税费用。

NFT成大热门，究竟是炒作还是机遇？

2021年3月11日，艺术家Beeple的作品《Everyday: The First 5000 Days》在佳士得官网上以69,346,250美元成交，折合人民币约为4.5亿元。这件作品以此价格成为最贵NFT艺术品，同时该作品成为在世艺术家拍卖作品的第三高价。高拍卖价立马引起大众对NFT的关注。本文将对该新兴产业进行深度分析，与您一同探寻其未来发展的潜在可能性。

目录

CONTENTS

◆ 名词解释	-----	10
◆ NFT行业热门事件梳理	-----	11
• 《Everyday: The First 5000 Days》	-----	12
• 《CryptoPunks》	-----	13
◆ 区块链背景	-----	14
• 区块链的链式结构散列原理及分类	-----	15
• 区块链的技术发展阶段	-----	16
• 区块链3.0定义与架构	-----	17
◆ NFT背景综述	-----	18
• NFT定义及特性	-----	19
• NFT逻辑原理	-----	20
• NFT VS. FT	-----	21
• NFT发展历程	-----	22
• NFT核心价值	-----	23
◆ NFT发展现状	-----	24
• 全球市场	-----	25
• 中国市场	-----	25
• 中国相关政策及行业发展方向	-----	27
◆ NFT产业链	-----	29
• 产业链上游——基础设施层	-----	32
• 产业链中游——项目创作层	-----	34

东方财富
www.leadleo.com

目录

CONTENTS

• 产业链下游——衍生应用层	-----	39
◆ NFT盈利模式及发展	-----	44
• NFT盈利模式	-----	45
• 发展趋势	-----	46
• NFT行业存在的问题	-----	48
• 痛点分析	-----	49
◆ 方法论	-----	50
◆ 法律声明	-----	51

东方财富
www.leadleo.com

目录

CONTENTS

◆ Terms	-----	10
◆ Hot Events In NFT Industry	-----	11
• 《Everyday: The First 5000 Days》	-----	12
• 《Cryptopunks》	-----	13
◆ Blockchain Background	-----	14
• Hash Principle And Classification Of Chain Structure Of Blockchain	-----	15
• Technological Development Stage Of Blockchain.	-----	16
• Blockchain 3.0 Definition And Architecture	-----	17
◆ Overview Of NFT Background.	-----	18
• Definition And Characteristics Of NFT	-----	19
• NFT logic principle	-----	20
• Nft Vs. Ft	-----	21
• Development Of NFT	-----	22
• Core Value Of NFT	-----	23
◆ Development Status Of NFT	-----	24
• Global Market	-----	25
• Chinese Market	-----	25
• China's related policies and industry development direction	-----	27
◆ NFT Industry Chain	-----	29
• Upstream Of Industrial Chain-infrastructure Layer	-----	32
• The Middle Reaches Of Industrial Chain-project creation layer	-----	34

东方财富
www.leadleo.com

目录

CONTENTS

• Downstream Of Industrial Chain-derivative application layer	-----	39
◆ NFT Profit Model And Development	-----	44
• NFT Profit Model	-----	45
• Development trends	-----	46
• Existing problems in NFT industry	-----	48
• Pain point analysis	-----	49
◆ Methodology	-----	50
◆ Legal Statement	-----	51

东方财富
www.leadleo.com

名词解释

- ◆ **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。基于这些特征，区块链技术奠定了坚实的“信任”基础，创造了可靠的“合作”机制，具有广阔的运用前景。
- ◆ **公有链**：公有链是指全世界任何人都可读取、发送交易且交易能获得有效确认的、也可以参与其中共识过程的区块链。
- ◆ **Layer 2**：层2 (Layer 2) 指的是开放系统互联的通用概念多层通信模型中的数据链接层。
- ◆ **IPFS**：星际文件系统是一个旨在创建持久且分布式存储和共享文件的网络传输协议。它是一种内容可寻址的对等超媒体分发协议。在IPFS网络中的节点将构成一个分布式文件系统。它是一个开放源代码项目，自2014年开始由Protocol Labs在开源社区的帮助下发展。其最初由Juan Benet设计。

东方财富

www.leadleo.com

01

NFT行业热门事件梳理

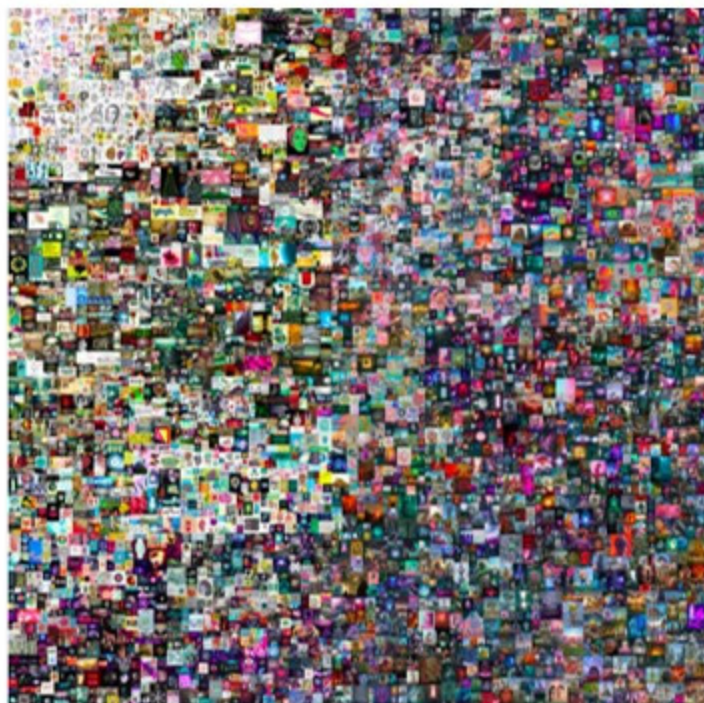
东方财富

- ❑ 2021年3月11日，艺术家Beeple的作品《Everyday: The First 5000 Days》在佳士得官网上以69,346,250美元的成交价成为最贵NFT艺术品，同时该作品成为在世艺术家拍卖作品的第三高价
- ❑ 世界上第一个 NFT 项目——CryptoPunks于2017年6月在以太坊发布，该作品也是标准协议ERC-721的灵感来源，CryptoPunks的累计销售额高达13.6亿美元

NFT行业热门事件——《Everyday: The First 5000 Days》

2021年3月11日，艺术家Beeple的作品《Everyday: The First 5000 Days》在佳士得官网上以69,346,250美元的成交价成为最贵NFT艺术品，同时该作品成为在世艺术家拍卖作品的第三高价

Beeple: 《Everyday: The First 5000 Days》



作者背景

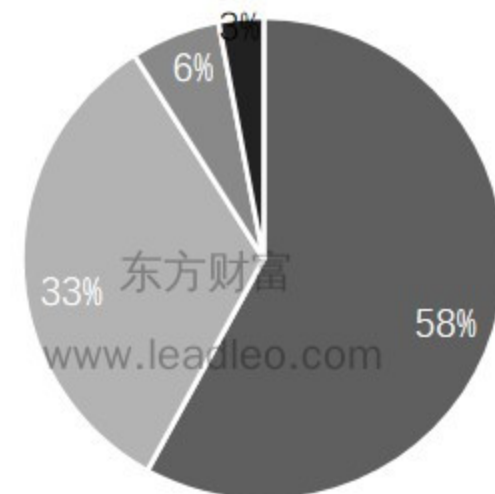
Beeple是一名平面设计师和动画师，曾为爱莉安娜·格兰德、贾斯丁·比伯等名人创作音乐会影像

作品背景

《Everyday: The First 5000 Days》是Beeple从2007年5月1日起每天在网上发布的绘画照片，在凑满5000张后用NFT加密技术组合到一起生成

竞拍者年龄画像，2021年3月11日

单位：[百分比]



- 千禧一代 (1981-1996)
- X时代 (1965-1980)
- Z时代 (1997-2012)
- 婴儿潮一代 (1946-1964)

2021年3月11日，艺术家Beeple的作品《Everyday: The First 5000 Days》在佳士得官网上以69,346,250美元成交，折合人民币约为4.5亿元。这件作品以此价格成为最贵NFT艺术品，同时该作品成为在世艺术家拍卖作品的第三高价。头豹研究院认为该作品的成交价高的原因主要有：1) 对于作品来说，作者及作品本身具有一定知名度，同时NFT赋予作品独一无二的Token ID，这使该作品具有一定收藏价值且作品所有权可验证；2) 对于竞拍市场，NFT是新事物，市场缺乏估价的标准和经验；3) 存在炒作的可能，作品的高成交价会引起更多人关注NFT、区块链等相关话题

根据佳士得统计数据显示，在这次拍卖竞拍者中，共有来自11个国家，33位活跃竞价者。竞争者的年龄分层中，58%来自千禧一代（1981-1996），33%来自于X时代（1965-1980）。总体来看，NFT的竞拍者大部分偏年轻化。根据地域来看，来自美洲的竞价者高达55%，欧洲的竞价者为27%，亚洲的竞价者仅为18%。总体来看，竞争者多为欧美发达国家

NFT行业热门事件——《CryptoPunks》

世界上第一个 NFT 项目——CryptoPunks于2017年6月在以太坊发布，该作品也是标准协议ERC-721的灵感来源，CryptoPunks的累计销售额高达13.6亿美元

《CryptoPunks》



Largest Sales

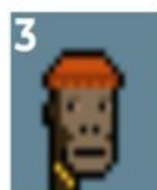
See all top sales



#3100
4.2KE (\$7.58M)
Mar 11, 2021



#7804
4.2KE (\$7.57M)
Mar 11, 2021



#5217
2.25KE (\$5.45M)
Jul 30, 2021



#8857
2KE (\$6.63M)
Sep 11, 2021



#2140
1.6KE (\$3.76M)
Jul 30, 2021



#7252
1.6KE (\$5.33M)
Aug 24, 2021



#2338
1.5KE (\$4.32M)
Aug 06, 2021



#6275
1.32KE (\$5.12M)
Sep 04, 2021



#7252
1KE (\$2.53M)
Aug 04, 2021



#6275
1KE (\$3.89M)
Sep 04, 2021



#8888
888.80E
(\$2.87M)



#3831
850E (\$2.08M)
Jul 30, 2021

作者背景

《CryptoPunks》是由软件公司Larva Labs的创始人Matt Hall 和John Watkinson创作

作品背景

《CryptoPunks》是由24x24、8bit样式的不规则像素组成的艺术图像集合，大约有10,000个，每个都有自己随机生成的独特外观和特征

2017年6月，世界上第一个 NFT 项目——《CryptoPunks》在以太坊发布，该作品也是标准协议ERC-721的灵感来源。根据CryptoPunks官网数据显示，截止到2021年9月26日，最低售价的CryptoPunk为300,450.03美元，过去1年《CryptoPunks》的销售数量为12,384个，总累计销售额为13.6亿美元。售价最高的是CryptoPunk 3100，其售价高达758万美元

东方财富

头豹研究院认为《CryptoPunks》一直保持高交易活跃度及价格的原因主要有三个：1) 《CryptoPunks》堪称“元老级”NFT项目，其一直保持高知名度和热度；2) 《CryptoPunks》具有稀缺性和独特性，它不是无限量供应的，它大约有10,000个，且每个都具有自己的特征；3) 《CryptoPunks》在一定程度上是财富及身份的象征，传统商品通常携带实际效用与价值信号，而《CryptoPunks》便是极其侧重其价值信号，加之产品稀缺性及市场营销，快速吸引高端消费客群争相购买

来源：CryptoPunks，天风证券研究所，头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

02

区块链背景

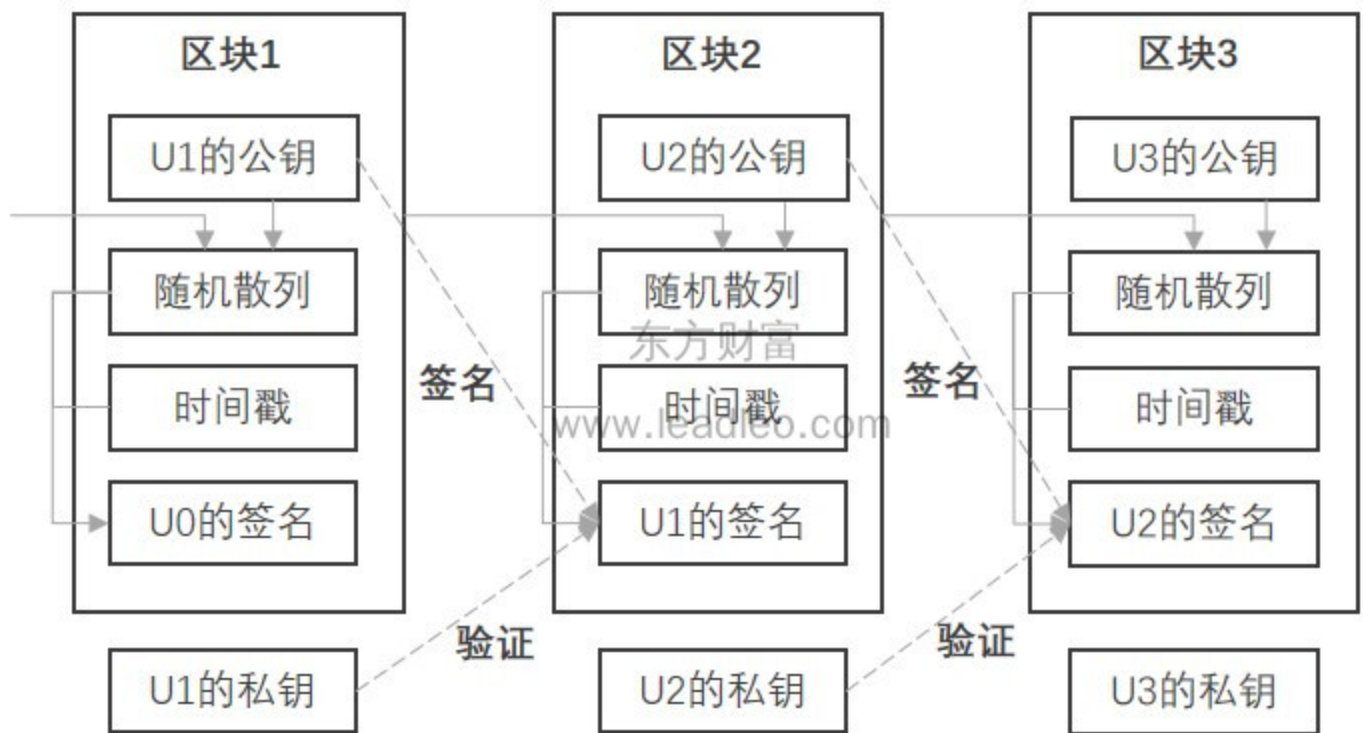
东方财富

- ❑ 区块链的链式结构循环相接，实现各块相连，并完成区块链中所有数据信息记录以便溯源和定位，是区块链技术的原理及特点
- ❑ 区块链主要分为三个阶段，并随着阶段适用范围的不断升级，现已迈入区块链技术3.0智能社会阶段
- ❑ 区块链的核心技术主要由加密算法、点对点传输、分布式数据库、共识与激励机制组成，其技术优势主要体现于去中心化、有效访问、不可篡改等方面

区块链背景——区块链的链式结构散列原理及分类

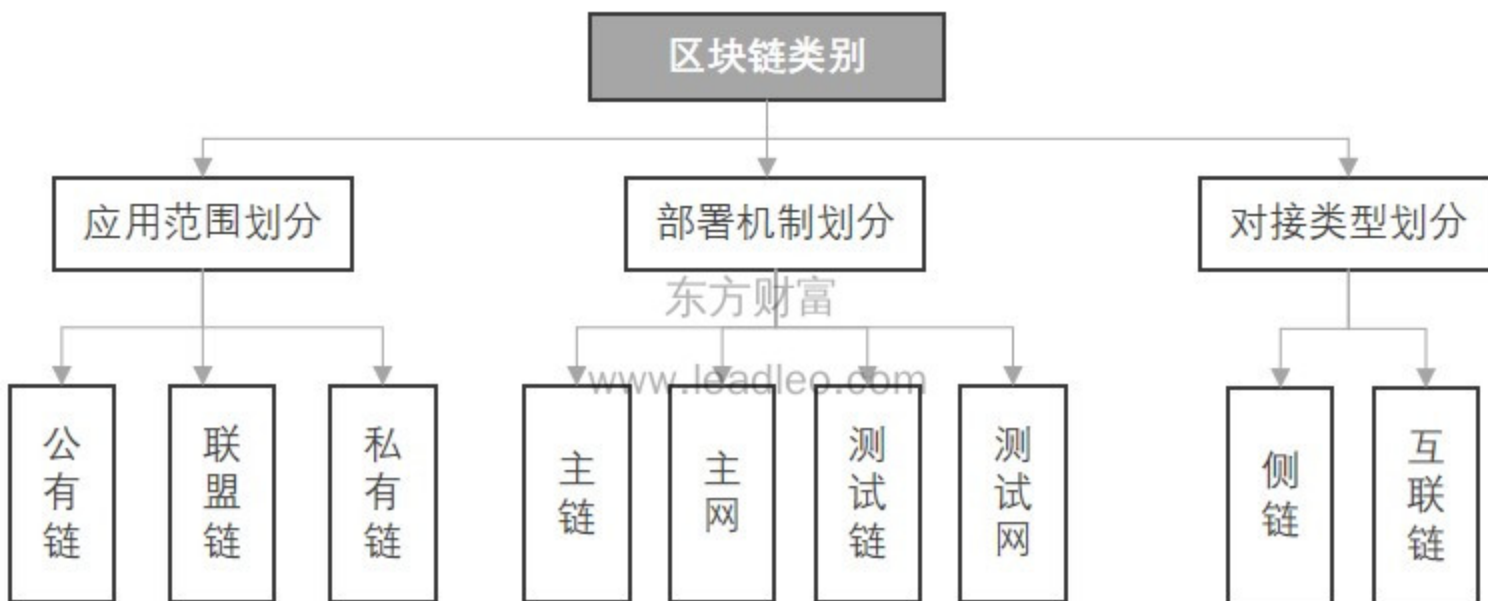
区块链的链式结构循环相接，实现各块相连，并完成区块链中所有数据信息记录以便溯源和定位，是区块链技术的原理及特点

区块链的链式结构散列原理概述



- 使用者采取公钥验证和私钥验证的方式对前一区块的身份进行确认后，对其所传递的信息进行重组或者分解，并使用本区块的私钥对承租或者分解后的信息加密，从而将当前区块与前一区块相互连接以形成新的区块链条
- 如此循环，各个区块依次相接，形成从创世区块到当前区块的一条最长主链，完成对区块链中所有数据的记录，并对数据进行溯源和定位

区块链类别概述

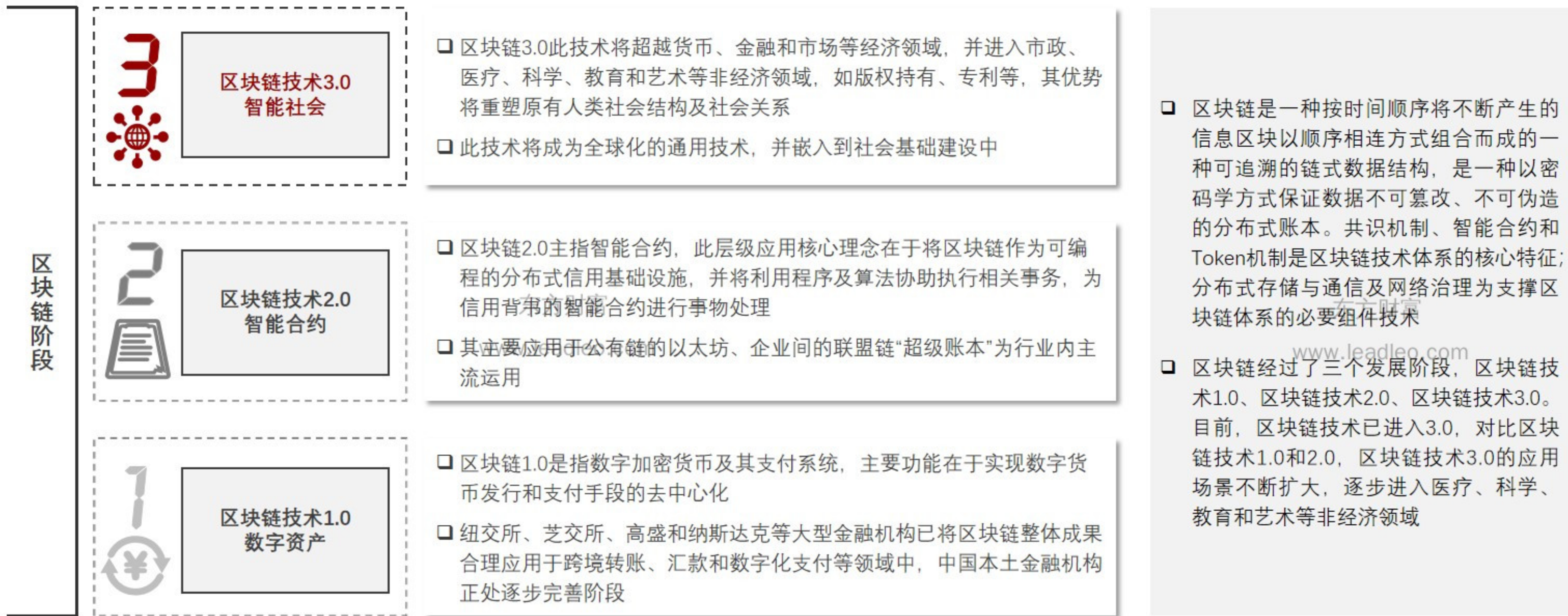


- 公有链的任何节点都可向任何人开放，且每个人都可参与此区块链中的计算，并且任何人都可下载完整数区块链数据
- 联盟链主要指参与每个节点的权限相等，各节点之间不需要完全信任的情况下即可实现数据可信交换，联盟通常指各个节点与之对应的实体机构组织，并通过授权后加入其中或退出。联盟链是公司与公司、组织与组织之间达成的联盟模式
- 私有链在某些特定区块链的场景应用下，开发者不希望任何人参与此区块链系统中，从而建立不对外公开、只有被许可节点才可参与并且查看所有数据的私有区块链，适用于特定机构的内部数据管理及审计

区块链背景——区块链的技术发展阶段

区块链主要分为三个阶段，并随着阶段适用范围的不断升级，现已迈入区块链技术3.0智能社会阶段。对比区块链技术1.0和2.0，区块链技术3.0的应用场景不断扩大，逐步进入科学、教育和艺术等非经济领域

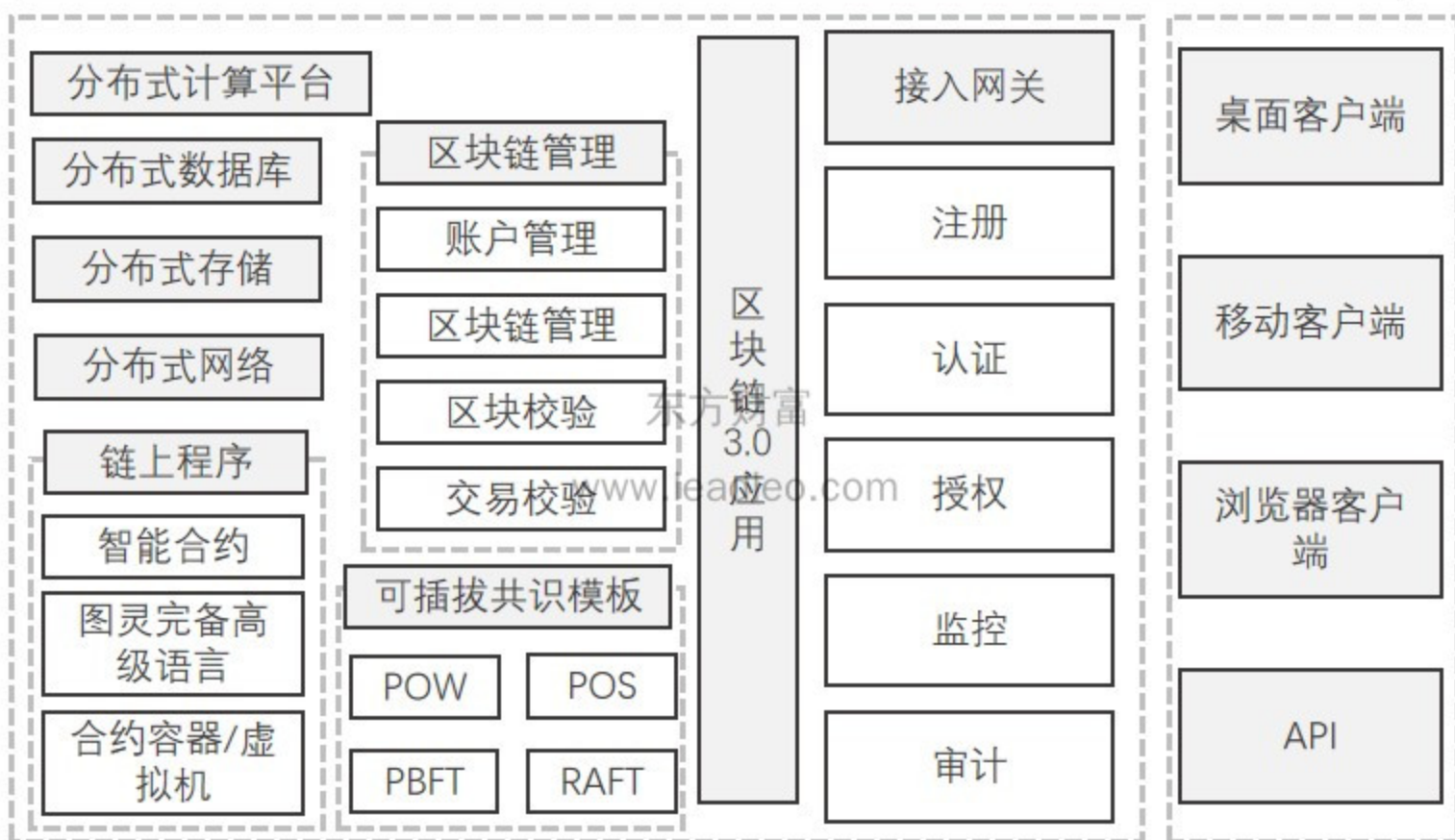
区块链所处阶段概述



区块链背景——区块链3.0定义与架构

区块链的核心技术主要由加密算法、点对点传输、分布式数据库、共识与激励机制组成，其技术优势主要体现在于去中心化、有效访问、不可篡改等方面

区块链3.0架构概述



- ❑ 区块链3.0主要指该技术已超越现有货币、金融和市场等经济领域，逐步渗透政府、医疗、科学、教育、艺术等非经济领域，并将其优势扩大化重塑人类社会结构及社会关系
- ❑ 区块链3.0层次中的应用主要表现为由诸多横向累计元素构成的数字智能社会，且此技术仍处于构想阶段，并未形成系统化和规模化应用

区块链核心技术概述



- ❑ 区块链核心技术主要由加密算法、点对点传输、分布式数据库和共识与激励机制组成，其技术优势在于去中心化、数据不可篡改、数据安全可靠与可溯源性、集体维护性等优势
- ❑ 区块链技术是成为人与人之间在不需要互信的前提下，便可进行的大规模协作工具，并将逐步替代传统中心化行业的交易处理模式

03

NFT背景综述

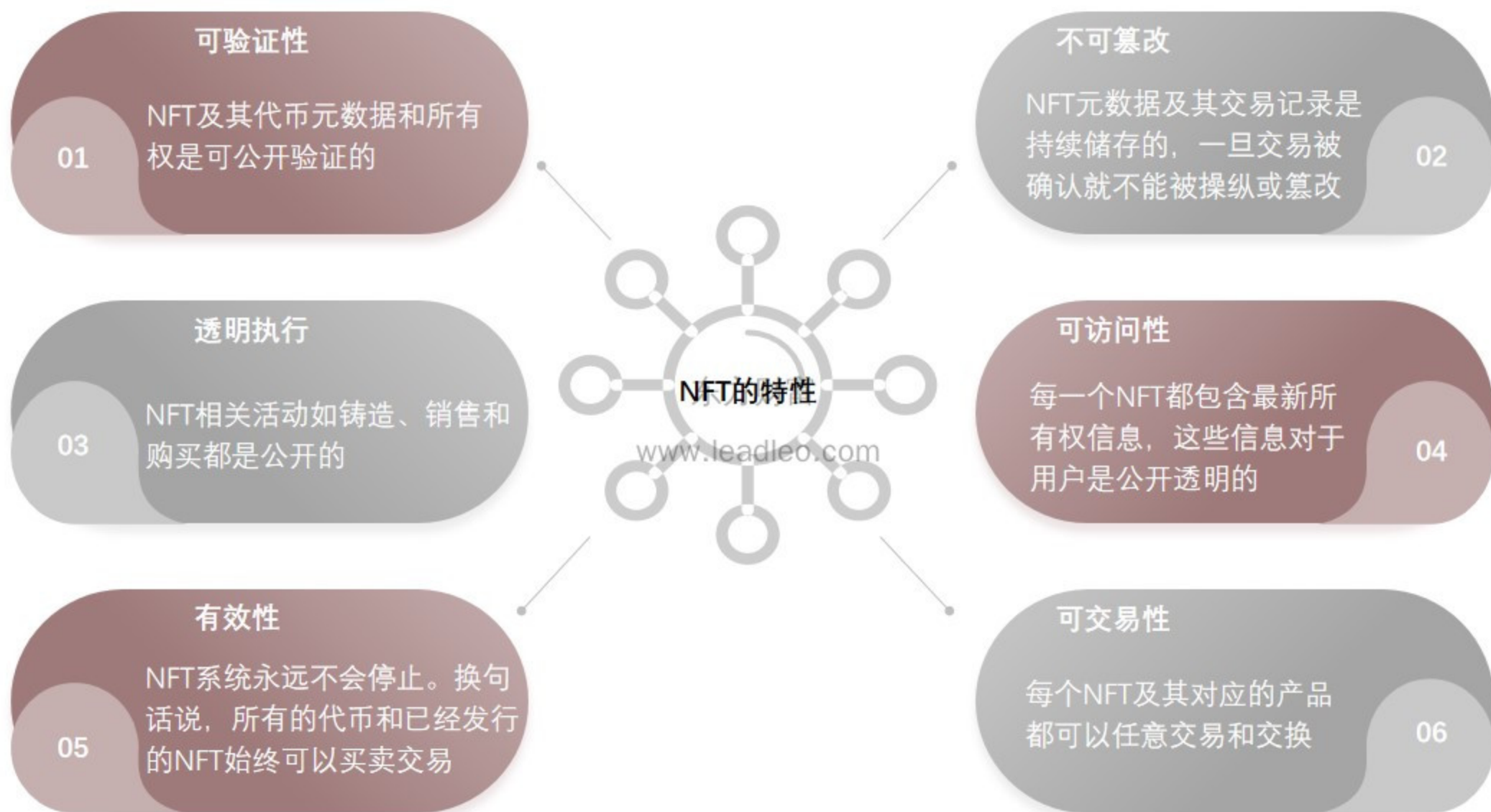
东方财富

- ❑ NFT可以理解为是虚拟或物理资产的所有权证书。NFT主要具有六种主要的特性，分别为可验证性、透明执行、有效性、不可篡改、可访问性、可交易性
- ❑ 对比FT，NFT具有不可互换性、独特性、不可分性、低兼容性以及物品属性
- ❑ NFT的核心价值包含NFT可有效保护知识产权、可提高资产的流动性和可交易性、可提高交易效率和降低交易成本、可使作者获取更多利益

NFT行业背景综述——NFT定义及特性

NFT可以理解为是虚拟或物理资产的所有权证书。NFT主要具有六种主要的特性，分别为可验证性、透明执行、有效性、不可篡改、可访问性、可交易性

NFT的特性



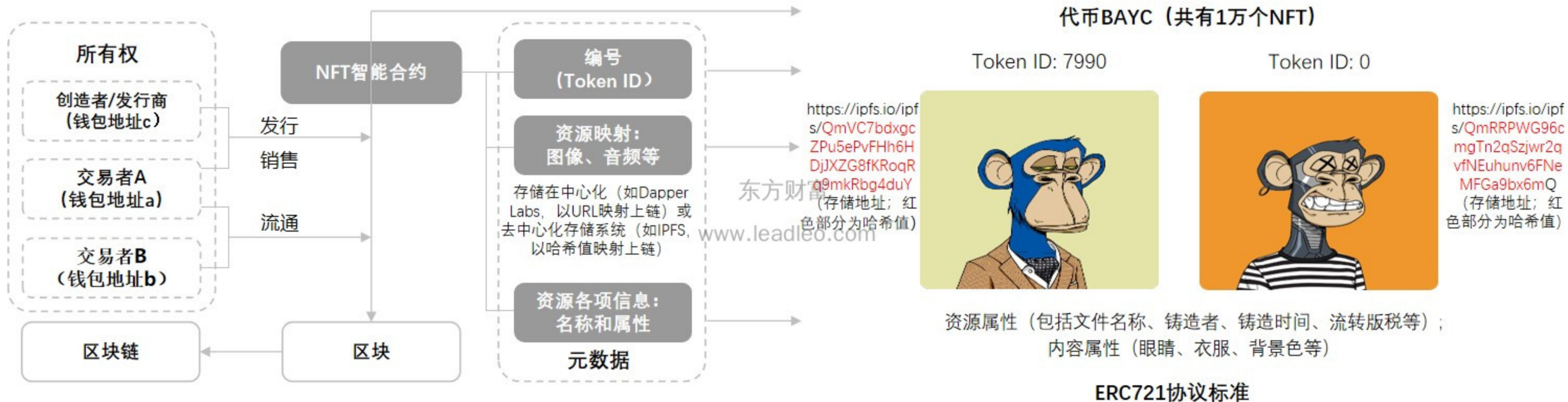
描述

- ❑ 非同质化代币（Non-Fungible Token, NFT）是用于表示数字资产的唯一加密货币令牌。NFT与其他的加密货币如比特币相比，最大的区别在于NFT不可与同种NFT进行互换
- ❑ 数字代币也可以理解为是虚拟或物理资产的所有权证书。NFT是数字世界中独一无二的资产，可以像其他资产一样自由买卖
- ❑ NFT背后一定跟随着一种资产，这种资产可以是图像、收藏品、音乐等。NFT储存于区块链上，但受到成本影响，其跟随的资产不一定储存于区块链上，可能储存于网络中的其他地方，如IPFS
- ❑ NFT主要具有六种主要的特性，分别为可验证性、透明执行、有效性、不可篡改、可访问性、可交易性

NFT行业背景综述——NFT逻辑原理

NFT是一种架构在区块链技术上的，不可复制，篡改，分割的加密数字权益证明，可以理解作为一种去中心化的“虚拟或实物资产的数字所有权证书”

NFT的逻辑原理



- ❑ 非同质化通证 (Non-Fungible Token, NFT) 是一种架构在区块链技术上的，不可复制、篡改、分割的加密数字权益证明，可以理解作为一种去中心化的“虚拟资产或实物资产的数字所有权证书”。
- ❑ 从技术层面来看，NFT以智能合约的形式发行，一份智能合约可以发行一种或多种NFT资产，包括实体收藏品、活动门票等实物资产和图像、音乐、游戏道具等虚拟资产。目前市面上使用最广泛、知名度最高的NFT主流协议标准中，ERC721协议下一份合约只能发行一种NFT资产 (如BAYC代币)，ERC1155协议支持一份合约发行任意种类的NFT资产 (如交易平台OpenSea的代币OpenStore)。一种NFT资产可映射多个NFT (如BAYC代币共发行了一万个)，NFT智能合约记录了每个NFT资产的token ID、资源存储地址及它们的各项信息。
- ❑ NFT储存于区块链上，但受到成本影响，其映射的实物资产或数字资产一般不上链，而是储存于其他中心化或非中心化的存储系统中，如IPFS，并通过哈希值或URL映射上链。

NFT行业背景综述——NFT VS. FT

对比FT，NFT具有不可互换性、独特性、不可分性、低兼容性以及物品属性；NFT可大致分为两大类，可繁殖类（如Crypto Kitties）及不可繁殖类（如收藏品）

NFT（非同质化代币） VS. FT（同质化代币）

	非同质化代币 (Non-Fungible Token, 以下以NFT代称)	同质化代币 (Fungible Token, 以下以FT代称)
互换性	不可互换性 NFT不可与同种NFT进行互换，如将NFT借出，需返还同一NFT	可互换性 FT可与同种FT进行互换，且不影响其价值
统一性	独特性 每个NFT独一无二，与同种NFT各不相同	统一性 所有同种FT规格相同，代币之间相同
分割性	不可分性 NFT不可分割，本单位为一个代币	可分性 FT可分为更小单元，只要其价值同等即可
优势	防盗性 代币具有独特性	便捷性 易于拆分和交换
标准协议	ERC-721、ERC-1155、ERC-998	ERC-20

头豹洞察

□ 非同质化通证（NFT）是基于区块链技术发行的数字产权证书，区块链技术赋予其一些与同质化通证（FT）相同的性质。NFT的元数据及其交易记录一旦上链就永久保存在区块链上，无法被篡改或删除，这确保了NFT的真实性。此外，基于区块链的存储功能，数字内容（数字插画、摄影、音视频等）能够进行信息溯源，实现可验证性，保证所有权人的实际拥有。

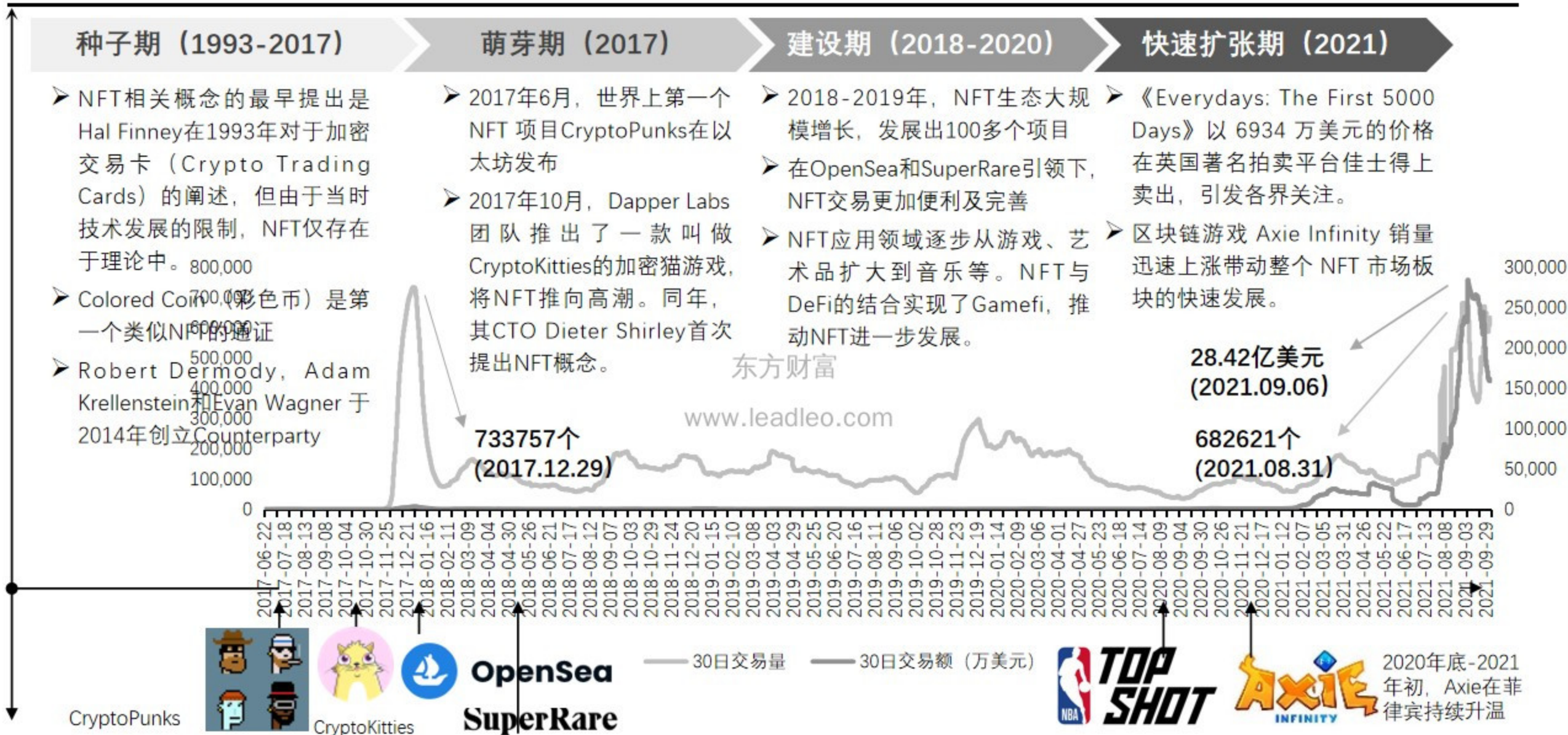
东方财富

□ 同质化通证（FT）与非同质化通证（NFT）在发行时基于不同的协议标准，以太坊的FT协议标准包括ERC20、ERC223等，NFT的协议标准包括ERC721、ERC1155等。由于协议的不同，NFT也具备一些异于FT的特性。每个NFT都是独一无二的，都有特定的ID，与同种NFT各不相同，不能与同种NFT进行互换。所有的NFT数据都通过智能合约存储在区块链上，每个代币都拥有固定的信息，不可分割成更小面额。

NFT行业背景综述——NFT发展历程

自2020年开始，NFT进入快速扩张期。NFT的应用逐步扩大，从游戏、收藏品到音乐等领域。在未来，NFT有望在社交等领域实现应用

NFT行业发展历程



描述

- NFT相关概念最早于1993年由Hal Finney提出。直到2017年6月，世界上第一个NFT项目CryptoPunks才正式诞生。同年，一款叫CryptoKitties的游戏将NFT概念推向高潮。
- 2018-2020年，NFT进入建设期，NFT生态不断发展。2021年，NFT行业进入快速扩张期，交易量和交易额迅速提高，9月6日的30日交易额达到了28.42亿美元。

来源：腾讯科技，Nonfungible官网，天风证券研究所，头豹研究院

NFT行业背景综述——NFT核心价值

NFT的核心价值在于三个方面，一是使数字内容资产化；二是依托区块链技术有效解决确权问题；三是去中心化的交易模式一定程度上提高了内容创作者的商业地位，减少中心化平台的抽佣分成

NFT的核心价值

NFT互联网	现在的互联网
每个NFT都是独一无二的，具有唯一的token ID，保证了资产的唯一性和所有权的确定，有助于交易流转。	文件的副本（如 .mp3 或 .jpg）与原始文件相同
NFT将数字内容资产化，用户真正地永久性拥有数字内容的所有权，并可以自由处置自己的数字资产，甚至可以使用数字艺术品作为去中心化贷款的抵押品。	用户实质上仅拥有数字内容（如在线音乐、游戏道具等）的使用权，用户在处置数字资产上受到很大限制，例如无法自由转售等；当中心化平台或机构停止运营后，数字资产将不复存在
去中心化：每个 NFT 都必须有一个所有者，所有权公共记录在去中心化的区块链上，任何人都可以轻松验证	中心化：数字物品的所有权记录存储在机构控制的服务器上
NFT 与使用以太坊构建的任何东西兼容。某活动的 NFT 门票可以在所有以太坊市场上交易，换取完全不同的 NFT，例如用一件艺术品换一张票	拥有数字产品或项目的公司必须建立自己的基础设施，例如为活动发行数字门票的应用程序必须建立自己的门票交易系统
内容创作者可以在任何地方出售他们的作品，并可以进入全球市场	创作者依赖于他们使用的平台的基础设施和分布，通常受使用条款约束和地域限制。
创作者可保留对自己作品的所有权，并直接要求转售版税	音乐流媒体服务等平台保留了大部分销售利润

头豹洞察

NFT的核心价值在于以下三个方面：

- ❑ 一是使数字内容资产化。在现在的互联网下，我们仅拥有数字内容的使用权，无法真正使数字内容成为我们的资产。NFT的出现拓宽了数字资产的边界，数字资产不再只是指数字货币，任何一种独特性资产都可以被铸成NFT，无论是实体资产还是各式各样的数字内容，如图片、音视频、游戏道具等，这提高了数字内容的可交易性（如游戏 Axie Infinity 中的一块虚拟土地卖出了 888ETH）。
- ❑ 二是依托区块链技术保证资产的唯一性、真实性和永久性，并有效解决确权问题。这三方面的好处，第一，去中心化储存保证了资产永久性存在，不会因中心化平台停止运营而消失；第二，为知识产权保护提供了新思路；第三，提高资产交易效率和降低交易成本（如收藏品真伪的鉴定成本），增强资产的流动性，吸引更多的数字资产的买家进行交易活动。
- ❑ 三是去中心化的交易模式一定程度上提高了内容创作者的商业地位，减少中心化平台的抽佣分成。通过NFT内嵌的智能合约，创作者能从后续的流转中获得持续的版税收益。以OpenSea为例，NFT创作者最高可设立10%的版税费用。

来源：以太坊官网，天风证券研究所，头豹研究院

04

NFT发展现状

东方财富

- ❑ NFT项目销售额top10中有6个项目为收藏品类、2个项目为游戏类，NFT在收藏品领域发展较为成熟且市场热度较高
- ❑ 中国在NFT领域的发展主要在数字版权保护方面，NFT的出现不断推动中国数字内容产业正版化进程以及数字内容版权保护的升级

NFT行业发展现状——全球市场 (1/2)

NFT项目销售额top10中有6个项目为收藏品类、2个项目为游戏类，NFT在收藏品领域发展较为成熟且市场热度较高。NFT排名第一的项目为《Axie Infinity》，其销售额高达21亿美元

NFT项目销售额排名，截止2021年9月24日

排名	NFT项目名称	类型	销售额	买家数量	交易量	拥有者数量
1	Axie Infinity	游戏	\$2,106,454,994	613,303	5,332,530	1,806,827
2	Cryptopunks	收藏品/游戏	\$1,335,357,428	4,425	18,265	3,155
3	Art Blocks	艺术品	\$843,955,160	16,935	100,391	19,104
4	NBA Top Shot	收藏品	\$717,330,205	346,692	9,745,059	562,151
5	Bored Ape Yacht Club	收藏品	\$503,314,232	7,415	21,132	5,505
6	Mutant Ape Yacht Club	收藏品	\$265,808,574	6,578	11,000	8,757
7	Loot	游戏	\$246,781,476	3,281	9,116	2,579
8	Meetbits	收藏品	\$214,084,236	4,555	12,332	5,234
9	On1 Force	收藏品	\$135,743,623	6,107	14,288	4,166
10	Pudgy Penguins	虚拟世界	\$117,965,089	9,027	24,540	4,667

Mutant Ape Yacht Club的基本情况

	Mutant Ape Yacht Club
简介	Mutant Ape Yacht Club是基于Bored Ape Yacht Club (BAYC) 的20000个NFT系列
创造者	Yuga实验室
发行日期	2021年8月28日
发行数量	15287-限量收藏, 限量20000件
区块链	以太坊
发行价格	3 ETH至0.01 ETH
平均售价	7.62 ETH
最高成交价	Mega Demon 售价350 ETH/1,129,450美元
唯一持有人 (比率*)	8325 (54.45%)
二级市场版税	2.5%
存储	MAYC NFT作为ERC-721代币存储在以太坊区块链上, 并托管在IPFS上, 以实现不可变的所有权

来源: Cryptoslam, 天风证券研究所, 头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

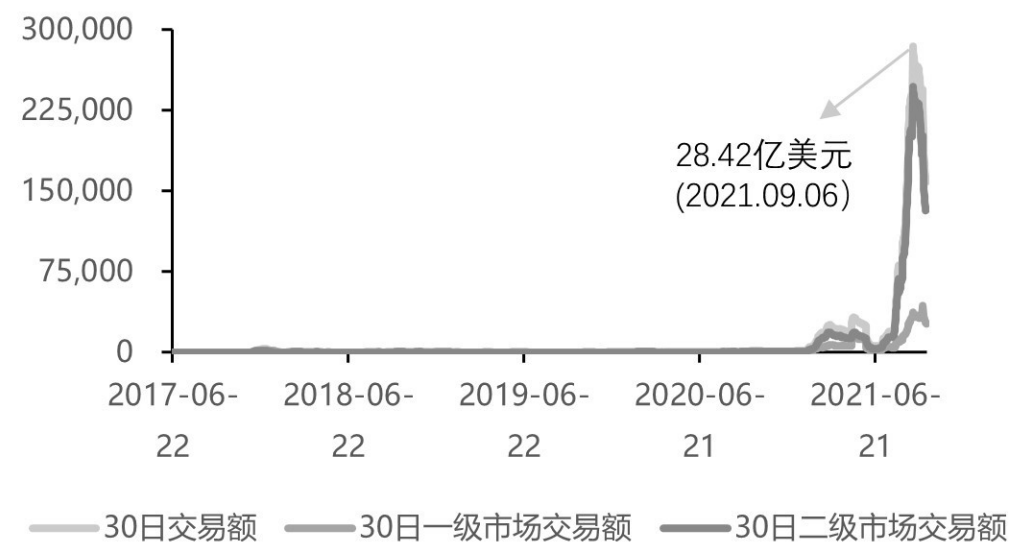
©2021 LeadLeo

NFT行业发展现状——全球市场 (2/2)

随着区块链游戏Axie Infinity热度持续上升,《Everydays: The First 5000 Days》以69,346,250美元的成交额成为在世艺术家拍卖作品的第三高价, NFT市场获得消费者广泛关注

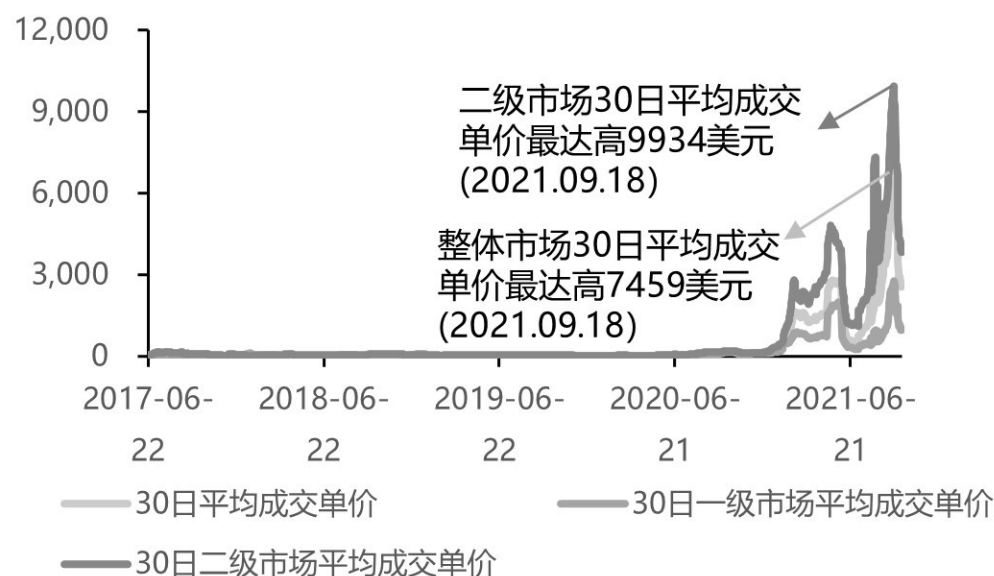
NFT市场30日交易量及交易额, 2017-2021年

单位: [万美元]



NFT市场30日交易量及交易额, 2017-2021年

单位: [美元]



头豹洞察

- 2017年10月,一款叫作CryptoKitties(加密猫)的游戏引爆NFT市场, NFT市场活跃钱包数量及市场交易量迅速提高。2017年底至2018年初,活跃钱包数量达到了5.6万个,30日市场交易量超过70万。2020年底至2021年初,随着区块链游戏Axie Infinity热度持续上升,《Everydays: The First 5000 Days》以69,346,250美元的成交额成为在世艺术家拍卖作品的第三高价,各界明星开始参与铸造和购买NFT等事件或现象的出现, NFT市场获得消费者广泛关注。
- NFT市场30日活跃钱包数量持续增加,10月4日超过了15万个。NFT市场交易活跃度持续提高,三季度NFT交易量和交易额大幅提升,8月31日的30日交易量达到68.26万,9月6日的30日市场交易总额达到了28.42亿美元。

来源: Nonfungible官网, 天风证券研究所, 头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

NFT行业发展现状——中国市场 (1/2)

目前中国NFT市场仍处于起步摸索阶段，国内主流的NFT发售或交易平台主要包括阿里拍卖、蚂蚁链粉丝粒、幻核和NFT中国

中国主流NFT交易平台对比



扫码查看高清图片

<https://www.leadleo.com/table/details?id=619dca12c653e103f4953746&core=61b298cabb18e10454212e18>

来源：NFTCN，链新、蚂蚁链，至信链，天风证券研究所，头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

头豹洞察

- 目前中国NFT市场仍处于起步摸索阶段，国内主流的NFT发售或交易平台主要包括阿里拍卖、蚂蚁链粉丝粒、幻核和NFT中国。
- 阿里拍卖的数字拍卖频道可分为数字版权交易和数字藏品两类。数字版权交易频道于2021.8.15上线，其拍品基于版权联盟区块链“新版链”进行认证确权和上链交易，购买人可获得除署名权等人身权以外的作品版权，并且在版权过户90天后可再次转让版权。数字藏品架构于蚂蚁链和树图链上，覆盖艺术品、体育、电竞等多个领域，数字藏品版权归作品版权方所有，购买者只能出于非商业目的使用。
- 蚂蚁链粉丝粒是支付宝推出的一款小程序，其NFT收藏品基于阿里的蚂蚁链进行确权和交易，数字收藏品版权归发行方或原创者所有，购买者仅获得非商用使用权，购买者在180天后可无偿转赠，但不支持交易。目前蚂蚁链粉丝粒已上架过十余款NFT。
www.leadleo.com
- “幻核”App是腾讯旗下PCG事业群于2021年8月推出的一个NFT售卖平台，其基于腾讯的至信链进行NFT的铸造与发行，平台规定购买者无作品版权，购买者购买数字藏品仅用于收藏，不支持转增和转售。目前幻核仅发行过两款NFT收藏品。
- NFT中国是杭州原与宙科技有限公司推出的一家专业的NFT艺术品上链、推广、交易综合性平台，于5月20日正式上线。上线一周内NFT艺术品上线数量突破千份，截至8月6日，签约合作艺术家逾2000位，合作海内外画廊机构百余家。截止2021年8月，平台总交易额、签约艺术家等多项核心指标均处行业领先地位。与阿里、腾讯等大厂等不同，NFT中国采用的是以太坊公链，是目前国内首个也是唯一一个去中心化数字资产交易平台。

NFT行业发展现状——中国市场 (2/2)

项目创作项目创作层面，我国较早的NFT项目是2018年2月原百度金融（现度小满金融）推出的一款区块链游戏“莱茨狗”，该项目模仿当时最火的NFT游戏“cryptocitties”

国内NFT项目涉及的领域以及映射的数字内容形式多元化

头豹洞察



阿里拍卖-潮流滑板系列《浪潮》
潮玩领域 实体藏品+数字凭证



幻核-有声十三邀
媒体领域 数字音频类



蚂蚁链粉丝粒-杭州亚运会数字火炬
运动领域 3D模型类



幻核-万华镜数字民族图鉴
文创领域 动画类

- 项目创作层面，我国较早的NFT项目是2018年2月原百度金融（现度小满金融）推出的一款区块链游戏“莱茨狗”，该项目模仿当时最火的NFT游戏“cryptocitties”。目前国内的NFT主要以个人艺术家的艺术创作为主，这些数字艺术作品是个人艺术家实体作品的数字复制版本或原生数字艺术创作，主要在阿里拍卖和NFT中国两个平台进行出售。团队创作的NFT项目只有百余款，但涉及的领域以及映射的数字内容形式较为多元。
- 阿里拍卖平台的数字收藏品覆盖体育、电竞、潮玩等多个领域，电竞领域上，LOL电竞俱乐部RNG发行RNG幻彩系列限定队员卡牌，潮玩领域发行了潮流滑板系列《浪潮》之铃兰，提供数字凭证兼实体滑板藏品，数字认证编码同时印刷在实体滑板上。
- 蚂蚁链粉丝粒从6月23日-24日联名敦煌美术研究所、知名国产动漫《刺客伍六七》推出4款NFT付款码皮肤开始，截至10.11共发行了6款NFT付款码皮肤和9款NFT收藏品，其中收藏品涉及文创、影视、动漫、运动等多个领域，数字内容形式包括音乐音频、卡牌、3D手办等。
- 幻核APP目前仅联合发行了两款NFT，第一款《有声十三邀》是国内首个由视频谈话节目开发的数字音频类数字藏品，第二款《万华镜数字民族图鉴》是中华传统民族文化题材的动画类数字藏品。6月网易文创旗下三三工作室发行其首个IP向NFT作品《小羊驼三三纪念金币》。7月网易旗下游戏《永劫无间》IP授权澳洲 NFT 发行商 MetaList Lab发行《NARAKAHERO》系列NFT盲盒，上线于币安 NFT 市场。

来源：淘宝APP，玛依链粉丝粒，幻核APP，天风证券研究所，头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

NFT行业发展现状——中国相关政策及行业发展方向

NFT在中国的发展路径将遵循不同于海外市场的商业模式，中国企业更多是从版权保护切入，发挥NFT数字产权证明功能，强调无币化NFT的探索

中国虚拟货币相关政策

政策及发布部门	发布时间	主要内容
中国人民银行等五部委 《关于防范比特币风险的通知》	2013年12月3日	明确比特币是一种特定的虚拟商品，不具有与货币等同的法律地位，不能且不应作为货币在市场上流通使用。但是，比特币交易作为一种互联网上的商品买卖行为，普通民众在自担风险的前提下拥有参与的自由。规定各金融机构和支付机构不得以比特币为产品或服务定价，不得买卖或作为中央对手买卖比特币，不得直接或间接为客户提供其他与比特币相关的服务。
中国人民银行等7部门 《关于防范代币发行融资风险的公告》	2017年9月4日	明确代币发行融资本质上是一种未经批准非法公开融资的行为，涉嫌非法发售代币票券、非法发行证券以及非法集资、金融诈骗、传销等违法犯罪活动。规定任何组织和个人不得非法从事代币发行融资活动。
国家发改委等11部门 《关于整治虚拟货币“挖矿”活动的通知》	2021年9月24日	宣布虚拟货币“挖矿”活动将被正式列为淘汰类产业
中国人民银行等10部门 《关于进一步防范和处置虚拟货币交易炒作风险的通知》	2021年9月24日	明确比特币、以太币等虚拟货币不具有与法定货币等同的法律地位；相关业务活动属于非法金融活动；境外虚拟货币交易所通过互联网向我国境内居民提供服务同样被定性为非法金融活动。

头豹洞察

- 中国对虚拟资产相关业务的监管态度历来十分严厉。9月24日，国家发改委等11部门发布《关于整治虚拟货币“挖矿”活动的通知》，宣布虚拟货币“挖矿”活动将被正式列为淘汰类产业；同时，央行等10部门发布《关于进一步防范和处置虚拟货币交易炒作风险的通知》明确虚拟货币不具有与法定货币等同的法律地位，相关业务活动属于非法金融活动。尽管目前国家关于NFT拍卖还没有严格的法律规定和条文，但NFT与同质化代币应用相同的技术基础，随着NFT应用的推广和流行，未来NFT的铸造、发行、销售、流转都会有监管的介入。
- NFT在中国的发展路径将遵循不同于海外市场的商业模式，中国企业更多是从版权保护切入，发挥NFT数字产权证明功能，强调无币化NFT的探索。目前，支付宝粉丝粒小程序和腾讯“幻核”App的底层区块链技术分别架构在多中心化的联盟链蚂蚁链和至信链上，阿里和腾讯可以设计其使用和交易规则，在平台上发行的NFT产品可以从源头设计上实现不可转让，因此NFT在联盟链上发行可以做到真正的“去货币化”。从此前“敦煌飞天”NFT皮肤最高被炒到了150万元以及1号杭州亚运会数字火炬被炒到300多万元来看，开放二手交易会引致炒作，或将引起监管注意，因此腾讯和阿里对此都非常谨慎，目前，阿里拍卖、粉丝粒和幻核三个平台均未开放二手交易。
- 不开放二手交易市场意味着区块链、项目发行方和发售平台只能分享一级市场的收入，此时NFT收藏品可以视为数字版的新一代潮玩。同时，这意味着NFT并未实现数字内容的真正资产化，用户只有使用权而非所有权，这可能导致区块链游戏和元宇宙的经济体系无法成功搭建。未来，寻求一个开放二级市场同时能抑制炒作的解决方案是国内NFT行业进一步发展的关键。

来源：中国政府网，天风证券研究所，头豹研究院

05

NFT产业链

东方财富

- ❑ 产业链上游基础设施层的发展对产业链下游的应用具有决定性的影响力。NFT下游应用的发展空间受限于上游NFT基础设施层的性能及互操作性
- ❑ NFT协议层是制定NFT技术的特殊规则。协议层作为NFT产业链的中游，其发展可弥补当前NFT存在的短板，扩大其应用及交易方式
- ❑ NFT的下游应用领域包含收藏品、艺术品、游戏、虚拟界、应用、体育运动、去中心化金融等，NFT的交易主要集中于收藏品、艺术品、游戏等

NFT行业产业链——产业链概述

上游基础设施层为NFT铸造和交易提供基础设施支持，中游项目创作层根据铸币协议铸造NFT并在一级市场发行，下游衍生应用层则围绕一级市场铸造的NFT衍生出NFT二级市场、数据平台、社交平台等

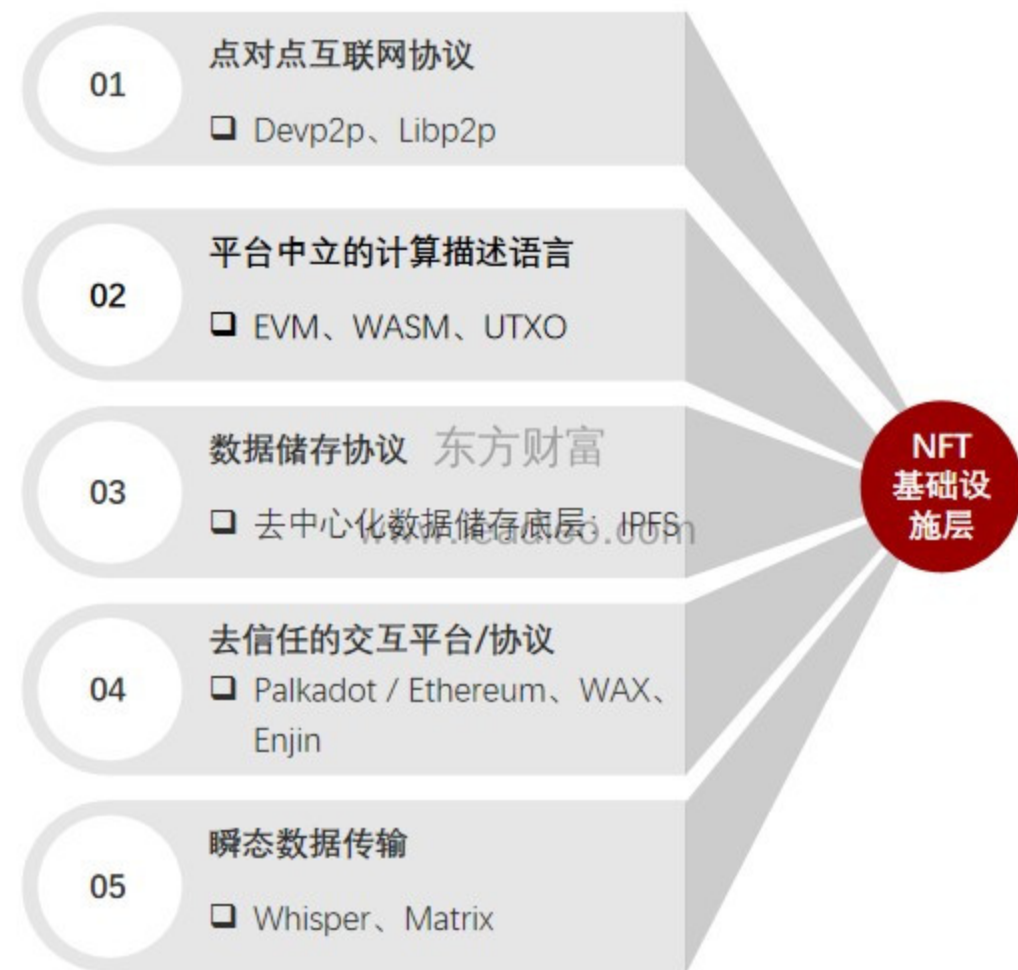
NFT行业产业链图谱



来源: A&T Capital, 天风证券研究所, 头豹研究院
©2021 LeadLeo

产业链上游基础设施层的发展对产业链下游的应用具有决定性的影响力。NFT下游应用的发展空间受限于上游NFT基础设施层的性能及互操作性

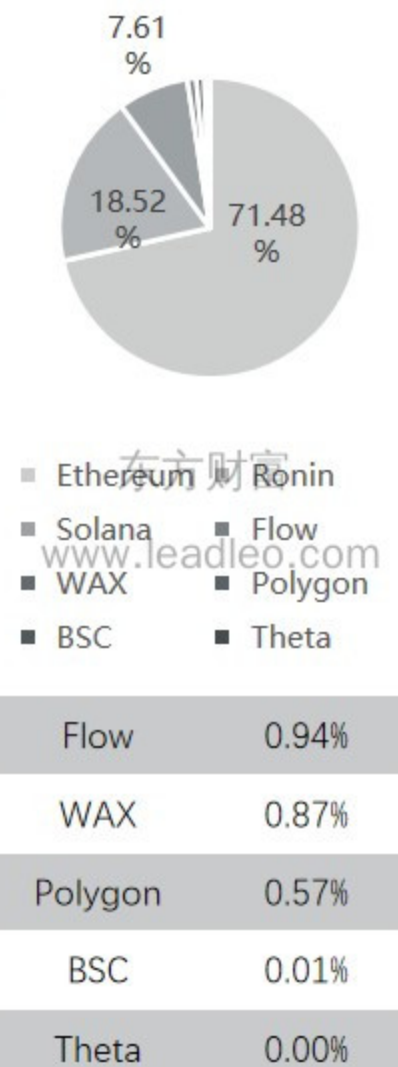
NFT基础设施层（结算层）解析



以太坊是NFT领域的基础设施的绝对霸主

排名	NFT收藏项目	区块链	近30日交易额(万元)	近30日买家数量	近30日交易次数
1	Axie Infinity	RONIN	50306.38	353,359	1,933,668
2	Art Blocks	ETH	20134.36	5,549	13,406
3	CryptoPunks	ETH	19911.28	307	481
4	MekaVerse	ETH	13124.91	3,405	6,400
5	CrypToadz	ETH	9827.65	2,049	4,120
6	Bored Ape Yacht Club	ETH	8573.15	445	553
7	Cool Cats	ETH	5611.57	1,044	1,561
8	CyberKongz	ETH	4666.55	666	889
9	Mutant Ape Yacht Club	ETH	4523.39	1,955	2,723
10	GalacticApes	ETH	4332.45	5,262	13,064

单位：[百分比]



头豹洞察

- NFT是架构在区块链技术上的加密数字产权证明，NFT的铸造、发行、流通及其衍生应用需要一个较为成熟的可用性强的区块链及其底层生态（开发工具、存储、钱包等）作为底层基础设施支撑。NFT基础设施层负责价值的记录与结算，搭建起整个NFT生态的安全性和最终性。NFT中下游应用的发展空间受限于上游NFT基础设施层的性能及互操作性。NFT基础设施层的搭建包含点对点互联网协议、平台中立的计算描述语言、数据储存协议、去信任的交互平台、去信任的交互协议、瞬态数据传输。
- 以太坊（ETH）的NFT生态发展较早，形成了ECR721、ECR1155等非同质化通证协议标准，是目前NFT领域的基础设施的绝对霸主。根据Cryptoslam的统计，近30日（9.16-10.15）NFT领域的交易总额为24.41亿美元，其中有71.48%基于以太坊，另外有18.52%基于以太坊的侧链Ronin（主要为Axie Infinity），其余区块链除Solana外占比不足1%。架构在以太坊上的NFT收藏项目包揽了近30日（9.16-10.15）交易额排名Top10中的9个，包括Art Blocks、CryptoPunks等项目，并占据了历史交易总额（截至10.16）排名Top100的84个。

一些NFT大项目方或IP自行或联合开发Layer1公链或Layer2扩容方案，旨在解决以太坊交易速度、交易成本与用户使用体验等问题

三种基础设施解决方案的代表性项目对比

	公链 (Layer 1区块链)	侧链	Layer2
代表性基础设施	Flow	Ronin (AxiInfinity定制侧链, 以太坊侧链)	ImmutableX (以太坊Layer2)
来源	由Crypto Kitties开发团队Dapper Labs在Crypto Kitties后, 继续深耕NFT, 集中解决吞吐量、法币出入金等问题, 最终开发出公链Flow	Ronin是热门区块链游戏Axie Infinity团队Sky Mavis专门为Axie Infinity而推出的定制化以太坊侧链	Immutable X是知名区块链卡牌游戏Gods Unchained开发公司Immutable与零知识证明技术公司StarkWare为解决以太坊NFT项目扩展问题联合推出的扩容解决方案
代币	代币Flow是链上的原生代币, Flow持有人可以将代币用于支付gas fee, 社区治理, 交易, 抵押资产等	Axie Infinity 治理代币AXS、SLP	无原生代币, 同时支持ERC-721和ERC-20代币
优势	<ul style="list-style-type: none"> 技术优势: Flow的节点分工技术可以帮助整个网络提高交易速度和吞吐量, 降低交易成本, 改善开发者和消费者的使用体验。 市场优势: 强大IP (NBA、UFC、NFL, 音乐公司Warner Music, 知名游戏开发商Animoca、育碧, SamSung, NFT交易平台Opensea等) 	<ul style="list-style-type: none"> 交易速度极快, 几乎瞬间完成交易; 交易成本可以忽略不计; 用户体验大大改善 为Axie Infinity量身定制, 更好适应Axie社区的复杂的定制化需求, Axie可以根据需要在以太坊和Ronin中自由转移 	<ul style="list-style-type: none"> 吞吐量大, 速度快, 可以实现每日约两亿笔以上交易, 每秒可支持9000笔交易, 以太坊TPS约为13-14。网络的买卖交易速度很快, 实现实时交易 Gas fee大幅降低。铸造或交易的gas费几乎为0
代表性项目	<ul style="list-style-type: none"> 收藏品: NBA Top Shot、UFC on Flow 游戏: 收集游戏Dr. Seuss NFT交易平台: VIV3 浏览器: Flowscan 	<ul style="list-style-type: none"> 目前Ronin还处于早期阶段, 除了Axie Infinity还没有形成比较完善的NFT生态 	<ul style="list-style-type: none"> 游戏: 卡牌游戏Gods Unchained、怪兽竞游戏Illuvium、武装战斗游戏War Riders等 收藏品: 卡牌收藏项目Epics.GG NFT交易平台: Mintable、Opensea Defi+NFT项目: SuperfarmDAO

头豹洞察

- 对于单个NFT项目尤其是新项目来说, 受以太坊手续费过高 (高Gas费)、网络拥堵严重、用户体验差的限制, NFT很难形成规模化市场。对此, 基础设施解决方案主要分为三大类: 一是除了以太坊之外对于NFT友好的其他Layer 1区块链, 适用于NFT发展的优质公链包括Flow和Near; 二是侧链, 包括Polygon, xDai以及Ronin; 三是以太坊的Layer 2扩容解决方案包括Immutable X。
- 一些NFT大项目方或IP自行或联合开发Layer1公链或Layer2扩容方案, 旨在解决以太坊交易速度、交易成本与用户使用体验等问题。例如Crypto Kitties开发团队Dapper Labs开发出公链Flow, 知名区块链卡牌游戏Gods Unchained开发公司Immutable联合零知识证明技术公司StarkWare推出Layer2扩容解决方案Immutable X。一些NFT大项目方或IP定制化区块链网络用于自身NFT的发行, 以改善用户体验, 例如Axie Infinity团队Sky Mavis专门为Axie Infinity而推出的定制化以太坊侧链Ronin。

来源: HashKey Me, 天风证券研究所, 头豹研究院

©2021 LeadLeo



www.leadleo.com 400-072-5588

www.leadleo.com

NFT行业中游项目创作层也称为协议层， NFT的铸造遵循底层基础设施的标准协议， 其中ERC721协议和ERC1155协议是目前应用最广泛、知名度最高的NFT主流协议标准

三大主流NFT标准协议

	ERC-721	ERC-1155	ERC-998
定义	• 非同质化代币	• 半同质化代币	• 可组合非同质化代币
特点	• 每个代币都独一无二，可代表资产所有权	• 可融合不同代币进行打包处理	• 可以包含多个ERC-721和ERC-20形式的代币
分割性	• 代币不可分割	• 允许二者的转换	• 代币不可分割
转移性	• 支持一次转移一个代币	• 可批量合并成代币包后转移，代币宝拥有独立ID	• 可批量转移
优势	• 最常见的协议标准	• 可批量转移	• 批量转移
缺陷	• 一份合约只能发行一种NFT资产	• 信息损失 • 牺牲了网络去中心化程度	• 新标准，待检验
应用场景	• 收藏品 • 艺术品 • 证券等	• 收藏品 • 游戏 • 虚拟世界等	• 收藏品 • 游戏 • 房产等
代表项目	• NFT Worlds • BAYC • CryptoKitties • Hashmasks	• OpenSea Shared Storefront • Rarible	-

来源：Boundary，天风证券研究所，头豹研究院

©2021 LeadLeo



www.leadleo.com 400-072-5588

头豹洞察

- ❑ NFT行业中游项目创作层也称为协议层， NFT的铸造遵循底层基础设施的标准协议， 目前以太坊最常见的三大NFT标准协议包括ERC721、ERC1155和ERC998， 其中ERC721协议和新晋的ERC1155协议是目前应用最广泛、知名度最高的NFT主流协议标准。
- ❑ ERC721诞生自CryptoKitties开发团队， ERC721标准定义了非同质化代币的4个关键元数据：全局ID， 名称NAME， 符号SYMBOL， URI统一资源标示符， 这也成为当今绝大多数NFT的中间协议层。但ERC721协议标准下一份合约只能发行一种NFT资产， 以太坊智能合约平台的Solidity语言目前还做不到统一管理不同合约的资产， 因此难以胜任需要调用大量资产的应用场景， 如游戏道具、活动门票等。
- ❑ ERC1155在ERC721的基础上进行延伸，支持一份合约发行任意种类的NFT资产， 大幅节约了发行和交易NFT时的手续开销， 同时支持批量转移（如转账多数量的同一类别资产或多类别资产）， 提高了转移的便捷程度。但ERC1155标准移除了元数据的名称（NAME）和符号（SYMBOL）， 牺牲了本身的描述能力。 ERC1155标准在进行多种资产转移过程中无法追踪单个资产， 这一定程度上是严重的信息损失， 并将描述资产的权力让渡给上层的应用层后端（如二级交易市场）， 这牺牲了网络的去中心化程度。
- ❑ 除三大NFT标准协议外， 市面上还有EIP1948（可存储动态数据的NFT）、EIP2981（专注于NFT版税的以太坊协议）、ERC809（可租用的NFT）等。

NFT协议层市场集中度较高，历史成交额Top5项目占据超一半的市场份额。Top50项目市场份额合计超过90%，Top100项目市场份额合计达到97.08%

NFT项目历史成交额排名，截止2021年10月8日

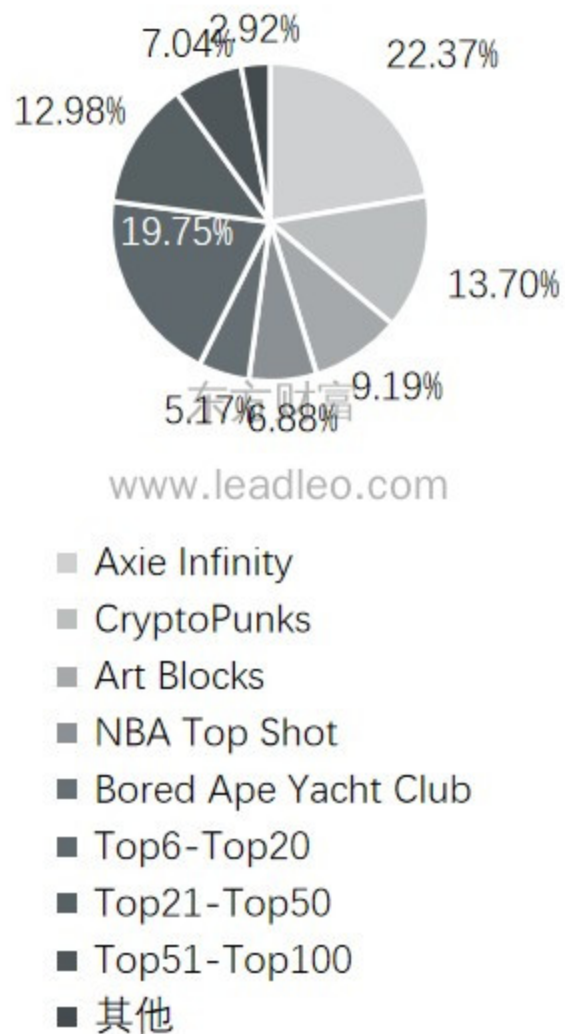
排名	NFT项目名称	类型	销售额	买家数量	交易量	拥有者数量
1	Axie Infinity	游戏	\$2,377,889,464	721,336	6,385,116	2,072,328
2	Cryptopunks	收藏品	\$1,455,519,344	4,531	18,547	3,201
3	Art Blocks	艺术品	\$976,793,927	18,729	108,420	21,645
4	NBA Top Shot	收藏品	\$731,256,106	352,686	10,181,309	570,149
5	Bored Ape Yacht Club	收藏品	\$549,622,558	7,600	21,437	5,589
6	Mutant Ape Yacht Club	收藏品	\$288,390,822	7,402	12,390	9,153
7	Loot	游戏	\$256,558,345	3,406	9,550	2,550
8	Meetbits	收藏品	\$220,884,643	4,724	12,730	5,262
9	Cool Cats	收藏品	\$146,230,823	7,349	21,888	4,787
10	0N1Force	收藏品	\$141,006,521	6,422	14,938	4,256

来源：Cryptoslam, 天风证券研究所, 头豹研究院

©2021 LeadLeo

NFT项目创作层市场集中度较高

单位：[百分比]



头豹洞察

- NFT项目集中度较高，历史成交额Top5项目占据超一半的市场份额。
- 根据Cryptoslam的数据，截至2021年10月8日，NFT市场累计成交额达到106.28亿美元，排名第一的项目为Axie Infinity，历史交易总额达到23.78亿美元，占比22.37%，第二至第五的项目分别为Cryptopunks、Art Blocks、NBA Top Shot和Bored Ape Yacht Club，Top5市场份额合计超过50%。Top50项目市场份额合计超过90%，Top100项目市场份额合计达到97.08%。

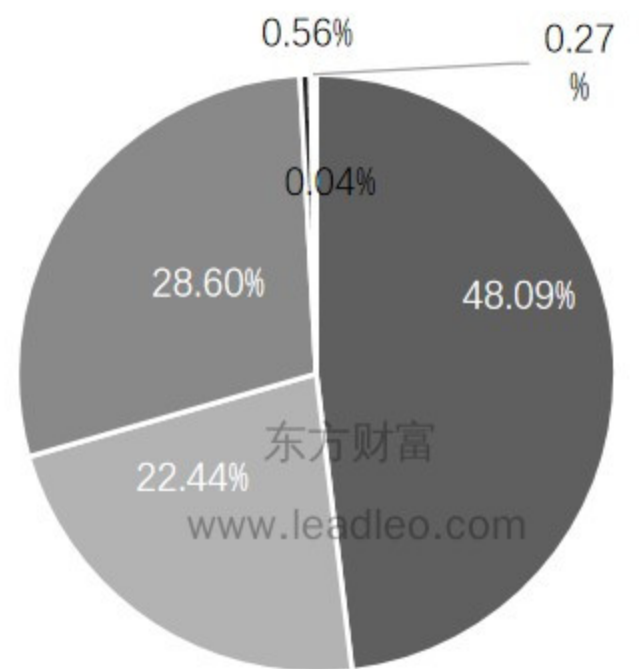
NFT的应用领域主要集中在收藏品、艺术品和游戏领域。按照NFT映射的资产的不同，NFT项目可分为以下几种类型：收藏品、艺术品、游戏、元宇宙、应用程序、体育运动、去中心化金融等

NFT主要下游应用场景及热门项目

主要应用领域	热门项目	交易额 (23/08-21/09) USD
收藏品	CryptoPunks、Bored Ape Yacht Club、Cyberkongz	1,436,065,648.03
游戏	Voxies、Mythereum、Plasma Bears	854,145,532.26
艺术品	Art Blocks、SuperRare、MakerSplice	670,156,592.11
虚拟世界	The Sandbox、CryptoVoxels、Somnium Space	16,784,298.93
应用	NFT Boxes、Ethereum Name Service、Unstoppable Domains	7,971,079.21
体育运动	MLB Champions、F1 Delta Time、Sorare	1,178,885.56
去中心化金融 (DiFi)	Cometh	6,363.54

NFT下游应用领域占比 (交易额)

单位: [百分比]



- 收藏品
- 艺术品
- 游戏
- 虚拟世界
- 应用
- 体育运动

备注: 上述数据口径为交易额, 统计时间在23/08-21/09

描述

- 目前NFT的应用领域主要集中在收藏品、艺术品和游戏领域。按照NFT映射的资产的不同，NFT项目可分为以下几种类型：收藏品、艺术品、游戏、元宇宙、应用程序、体育运动、去中心化金融等。
- 根据Nonfungible在2021年8月23日至9月21日的统计来看，收藏品类NFT交易最为活跃，30日交易额超过14亿美元，占总额的比例高达48.09%，其中CryptoPunk项目交易额位居第一。2021年8月24日，一幅僵尸CryptoPunk作品以1600枚以太坊（约合530万美元）的价格售出，创下了该组作品第四高的成交纪录。游戏类NFT和艺术品类NFT交易额也分别超过了8.5亿美元和6.7亿美元，分别占比28.60%和22.44%。Axie Infinity同期交易额为5.79亿美元，对游戏领域的贡献接近70%。

来源: Nonfungible, Cryptoslam, 天风证券, 头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

截止到2021年10月4日，过去1年CryptoPunk的销售数量为11,752个，总累计销售额为14.3亿美元。其中，售价最高的像素为CryptoPunk #3100外星人，其售价高达758万美元

《CryptoPunks》以稀缺性层级体系奠定收藏价值（截至10.8）

类型	发行数量	在售数量	历史均价 (以太币)	在售最低价 (以太币)	部分图像
外星人	9	2	0	35KΞ	
猿	24	2	1.92KΞ	28.89KΞ	
僵尸	88	5	1.06KΞ	2.2KΞ	
女性	3840	474	71.30Ξ	114.50Ξ	
男性	6039	790	74.76Ξ	114.69Ξ	

属性数量	发行数量	在售数量	历史均价 (以太币)	在售最低价 (以太币)	部分图像
0 属性	8	1	0	4KΞ	
1 属性	333	37	139.26Ξ	154.95Ξ	
2 属性	3560	431	77Ξ	114.50Ξ	
3 属性	4501	553	75.36Ξ	114.69Ξ	
4 属性	1420	206	72.54Ξ	122.95Ξ	
5 属性	166	42	109.53Ξ	158Ξ	
6 属性	11	3	0	1.5KΞ	
7 属性	1	0	0		

最大销售额

[查看所有最高销售额](#)



#3100
4.2KΞ (758 万美元)
2021年3月11日



描述

- 2017年6月，世界上第一个 NFT 项目 CryptoPunks在以太坊发布，由10,000个独一无二的24x24、8bit样式的不规则像素组成。像素分为男性、女性、僵尸、猿和外星人五种类型，其中男性和女性像素分别有6039个和3840个，其他三种类型较为稀有，最稀有的外星人像素仅有9个。每个像素都有自己随机生成的独特外观和特征，例如飞行员头盔、牛仔帽、紫色头发、蓝色眼影等等。不同像素具有不同数量的特征，拥有7个特征的像素最为稀有（仅有1个），其次为拥有0个特征和6个特征的像素，发行的数量分别为8个和11个。该作品是标准协议ERC-721的灵感来源。
- 根据CryptoPunks官网数据显示，截止到2021年10月4日，过去1年CryptoPunk的销售数量为11,752个，总累计销售额为14.3亿美元。其中，售价最高的像素为CryptoPunk #3100外星人，其售价高达758万美元，售价最低的CryptoPunk的价格也超过了40万美元。






来源：Larva labs官网，天风证券研究所，头豹研究院



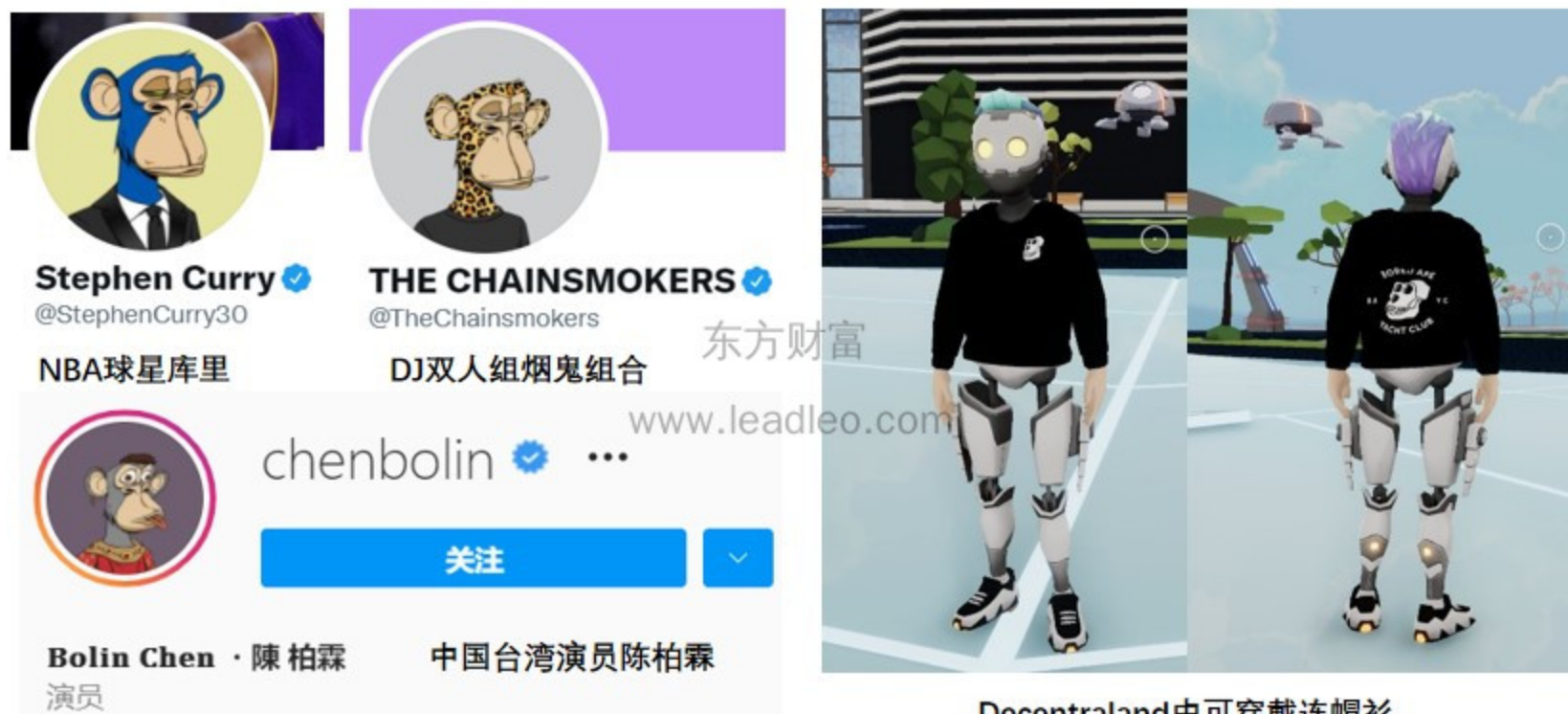
www.leadleo.com 400-072-5588

截至10月16日，BAYC购买者数量达到7668人，交易量为21532个，历史交易总额达到了5.65亿美元，成为了历史交易总额排名第五的收藏品项目

历史成交价前五的BAYC NFT

NFT	TIME	PRICE
1  BoredApeYachtClub Bored Ape Yacht Club	last month	\$2.91M 740 ETH
2  Bored Ape Yacht Club # Bored Ape Yacht Club	last month	\$2.27M 600 ETH
3  Bored Ape Yacht Club # Bored Ape Yacht Club	last week	\$2.24M 769 ETH
4  BoredApeYachtClub Bored Ape Yacht Club	3 weeks ago	\$1.9M 550 WETH
5  BoredApeYachtClub Bored Ape Yacht Club	last month	\$1.61M 500.88 ETH

BAYC的社交属性与社区建设



Decentraland中可穿戴连帽衫

- ❑ Bored Ape Yacht Club (BYAC) 是架构在以太坊区块链上的一组猿猴NFT收藏品，项目团队通过编程方式将7类（眼睛、嘴巴、毛皮、衣服、耳环、帽子、背景）共170余种不同属性进行随机组合，生成外貌、神态、穿着各异的1万个猿猴。截至10月16日，BAYC购买者数量达到7668人，交易量为21532个，历史交易总额达到了5.65亿美元，成为了历史交易总额排名第五的收藏品项目（前四分别为Axie Infinity、Cryptopunks、Art Blocks和NBA Top Shot）。
- ❑ BAYC项目的成功离不开其社交属性和社区建设。BAYC从4月份发行以来，在短时间内迅速成长成了一个庞大的社区——游艇俱乐部，NFT则是这个俱乐部的会员卡。根据一个BAYC的用户Ong评论“The Bored Ape Yacht Club就像是大学时期的俱乐部，每个人会相互联系，大家会把社交网络的头像设置为猿猴，并且会互相关注，刮起了Ape follow Ape的潮流”，其中不乏NBA 球星Stephen Curry、DJ组合The Chainsmokers、陈柏霖、余文乐等国内外明星，这给予了持有人额外的社交资本。俱乐部会员会被授予会员专享权益，包括使用官网的协作涂鸦板THE BATHROOM（一个随意绘画创作的地方）、免费领养一只 Club Dog NFT（只需要支付Gas费）、在The Sandbox游戏中购买土地并建立仅面向俱乐部成员的的场所、投放一件可穿戴连帽衫使其成员能快速识别元宇宙Decentraland中的同类。

来源：Cryptoslam, Dappradar, NFT Labs, 天风证券研究所, 头豹研究院

Axie Infinity游戏资产体系包括NFT Axie、地块和治理代币AXS、SLP等，NFT可在官网及其他二级市场进行交易，治理代币可在主流加密货币交易所交易

《Axie Infinity》游戏系统介绍



描述

Axie Infinity是一款去中心化的开放式的回合制策略类数字宠物游戏，包括战斗、繁殖、地块和交易市场四个系统。游戏资产体系包括NFT Axie、地块和治理代币AXS、SLP等，NFT可在官网及其他二级市场进行交易，治理代币可在主流加密货币交易所交易。

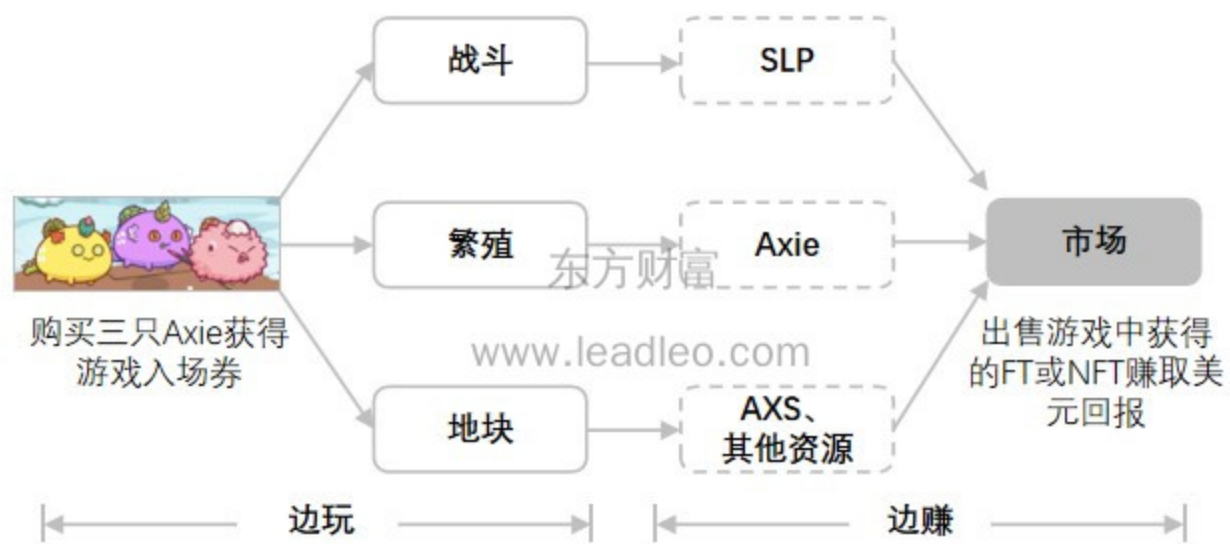
来源：Axie Infinity白皮书，天风证券，头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

边玩边赚 (Play to earn) 模式是Axie Infinity达到今天高度的主要原因。Axie Infinity的经济系统由SLP/AXS代币以及战斗和繁殖这三个核心模式组成

《Axie Infinity》的边玩边赚模式



Axie Infinity每日交易额, 2018-2021年

单位: [万美元]



- ❑ Axie Infinity的经济系统由SLP/AXS代币以及战斗和繁殖这三个核心模式组成：新玩家向老玩家购买Axie，凑够三只Axie组成队伍，通过战斗赢取SLP代币；Axies通过消耗SLP代币和支付Gas费用繁殖新的Axie；战斗和繁殖获得的SLP和Axie可再放进市场出售获取收入。新出的Land系统还可以通过探索来获取AXS和资源，同样也可以市场中交易。在交易中，所获得的资金收益有95%归玩家所有，剩下的5%则作为维持游戏运转的成本以及活动奖励的来源。Axie Infinity团队为维持经济系统的内部平衡，设定每只Axies繁殖次数上限为7次，且越往后所消耗的SLP越高，并将相当一部分交易手续费用于回收低于市场价的Axies。
- ❑ 2020年底至2021年初，Axie Infinity边玩边赚的特性让新冠疫情和“周光”文化（菲律宾工资按周结算）下的菲律宾居民看到赚钱的希望，Axie Infinity开始在菲律宾流行。随着Axie交易量和交易价格不断提升，入局门槛越来越高，当地的区块链公会Yield Guild Games通过租号的形式，将账号暂时借给玩家，并通过培训教会人们如何通过《Axie Infinity》进行赚钱，最后将总收益37分成（玩家占7成）。这种模式逐渐从菲律宾拓展到印度、印度尼西亚、巴西等国家，甚至是中国。据Sky Mavis称，Axie Infinity在第三季度的活跃用户已超过150万。根据Dappradar的数据，Axie Infinity在2021Q3产生了超过7.76亿美元的交易额，截至10.16，Axie Infinity历史交易总额达到25.7亿美元，排在NFT收藏项目的第一名。为了应对以太坊网络拥堵和高Gas费（即交易手续费），Axie Infinity搭建了自己的以太坊侧链Ronin，将游戏中的主要链上操作从以太坊转移侧链上，大大减少交易时间和降低交易成本，提高用户体验

来源: Opensea, Dappradar,全球财富网, 天风证券研究所, 头豹研究院

NFT行业产业链下游——二级市场

衍生应用层主要是基于项目创作层铸造出的NFT衍生出的应用，包括NFT二级市场、NFT交易数据平台、NFT社交平台等

六大主流NFT交易平台对比

	Opensea	Nifty Gateway	MakersPlace	Rarible	Super Rare	VIV3
简介	去中心化的资产交易的平台	非同质化代币货币市场	顶级稀有数字艺术市场	NFT发行与交易平台	拥有全球数字艺术家网络的互联网数字艺术交易市场	NFT交易平台
发布时间	2017年	2019年被收购	2018年	2019年	2018年	2021年
开发团队	Alex Atallah	Duncan Cock Foster与Griffin Cock Foster	Dannie Chu、Ryoma Ito和Yash Nelapati	Alexei Falin和Alexander Salnikov	John Crain Charles Crain和Johnathan Perkins	Daniel Padaru等
区块链	ETH、Polygon等	ETH	ETH	ETH	ETH	Flow
市场种类	综合市场	综合市场	数字艺术品市场	数字艺术品市场	数字艺术品市场	综合市场
平台特点	目前全球最大加密数字藏品市场	明星联名独家代币化收藏品	为艺术家和创作者的每件作品生成区块链指纹	去中心化平台	只有受邀艺术家才能在平台上进行创作	Flow上第一个综合市场
市场活跃度 (9.12-10.11 交易人数/交易额)	很高 (443172 / \$2.78B)	高	中等 (658 / \$2.2M)	高 (11362 / \$22.19M)	较高 (838 / \$33.54M)	蓄力中
代表商品	My Crypto Heros等	CryptoKitties等	作品集Terminus	The RollUp 2021等	Pak系列作品	Anne Spalter系列作品
主要合作伙伴	Quantstamp、BlockStack等	不详	Decentralland等	Yeam Finance等	DADA.art	B-SIDE Games等
是否发布代币	否	否	否	是 (RARI)	是 (RARE)	否

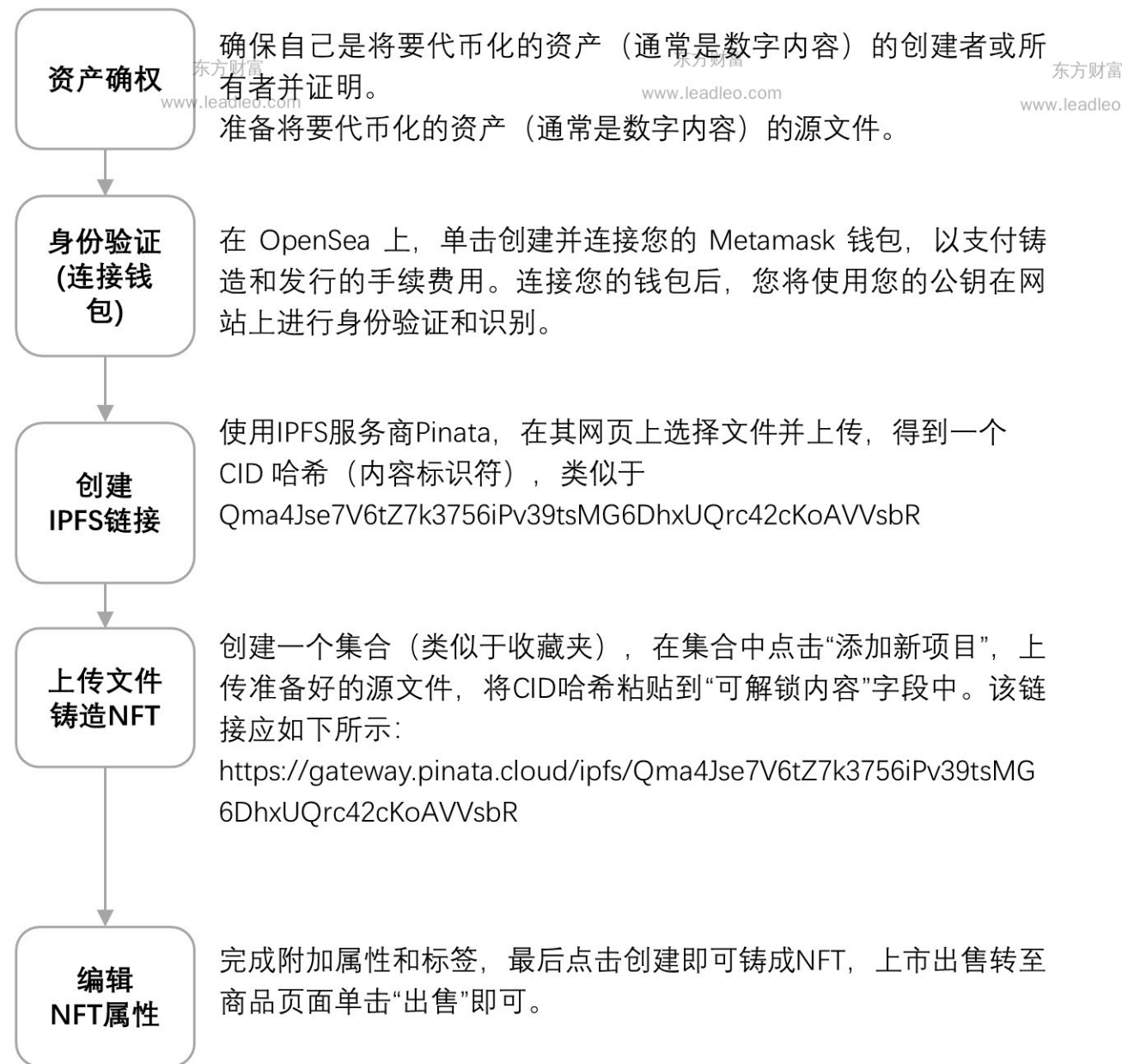
描述

- ❑ 衍生应用层主要是基于项目创作层铸造出的NFT衍生出的应用，包括NFT二级市场、NFT交易数据平台、NFT社交平台等。这一层级的价值捕获主要基于流量和需求变现，比如社交和策展，如何聚集流量以及变现是核心的价值点。
- ❑ 目前较为活跃的二级加密交易平台包括OpenSea、Nifty Gateway、MakersPlace、Rarible、SuperRare和VIV3，这些市场也提供一级市场铸币和发行服务。其中OpenSea近30日(9.12-10.11) 44.32万的交易人数和27.8亿美元的交易额大幅领先其他市场。

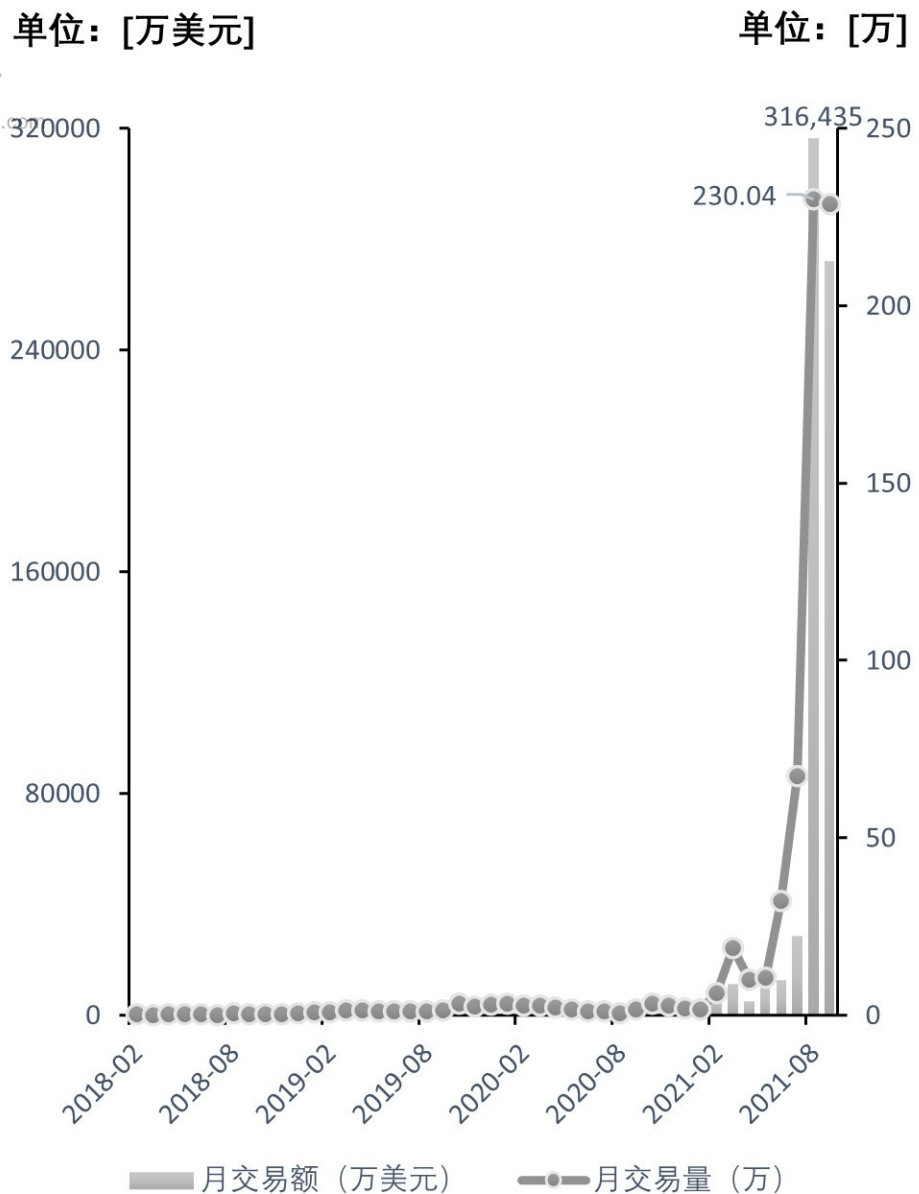
来源：NFT Labs, Dappradar, 天风证券, 头豹研究院

Opensea创立于2017年，是第一个和目前世界上最大的NFT综合交易市场，为用户提供铸造、展示、交易、拍卖NFT等一站式服务

在Opensea上铸造NFT的流程



Opensea月交易额及月交易量，2018-2021年



描述

- 2021 年下半年，OpenSea的用户量、交易量和交易额随NFT 赛道整体扩张迅速拉升，8月30日单日用户数量突破4万人，8月份成交量突破230万，环比增长241%，成交额高达31.64亿美元，环比增长1013%，日均成交额超过1亿美元，创造了新的成交额纪录。
- 我们认为Opensea的优势在于以下三个方面：一是免Gas费铸造、交易NFT和较低的NFT交易手续费，凭借多区块链支持，用户无需支付任何Gas费即可创建、购买和出售 NFT，而且Opensea平台上一级和二级销售的交易手续费只有2.5%，这大大降低新手玩家的参与风险，给予了创作者和收藏者很大的利润空间，有利于平台交易活跃度的提高。二是跨区块链、多品类综合发展，Opensea架构在以太坊、Polygon等多个区块链上，不同链上的资产均可在Opensea进行交易，OpenSea的品类范围覆盖艺术品、收藏品、体育、音乐、集换式卡牌、虚拟世界等多元品类。三是低用户门槛，任何人通过简单学习即可铸造自己的NFT，这极大提高了大众参与度，丰富平台NFT生态。

来源：Opensea, Dappradar, 天风证券, 头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

基础设施层的价值捕捉基于NFT的铸造和交易，在区块链上记录铸造和交易信息需要支付一定的Gas费（矿工费）；项目创作者（个人或团队）的收入主要来源于一级市场销售收入和二级流转版税收入

NFT市场价值分配及主流NFT市场平台服务费与版税设计

	铸造	发行、销售	流转
基础设施层（公链、侧链）	Gas费	Gas费	Gas费
项目创作层（创造者）	不上链：无 上链：-Gas费	无平台：销售收入-Gas费 有平台：销售收入-首次销售服务费-Gas费	流转版税收入
项目创作层（一级铸币平台）		首次销售服务费	
衍生应用层（二级市场平台）		www.leadleo.com	转售服务费/交易服务费
收藏者（卖方）			转售交易额-转售服务费-流转版税收入-Gas费
收藏者（买方）		-发行交易额-Gas费	-转售交易额-Gas费

NFT市场	成立时间	创造者入驻方式	首次销售服务费	转售服务费	创作者版税
OpenSea	2017	未受限	2.50%	2.50%	最高10%
SuperRare	2018	申请制	15%	3%-收藏者版税	10%（新增收藏者版税计划）
Rarible	2019	申请制	2.5%（价内）	2.5%（价外）	最高50%
MakersPlace	2018	定向邀请及申请	15%	2.50%	10%
Nifty Gateway	2018	定向邀请及申请	未知	5%+0.3USD	自行设计
币安NFT市场	2021	申请制	Premium：最高10% Marketplace：最低1%	1%	1%
Foundation	2020	定向邀请及申请	15%	5%	10%
Zora	2020	定向邀请及申请	无	无	自行设置

描述

- ❑ 基础设施层的价值捕捉基于 NFT 的铸造和交易，在区块链上记录铸造和交易信息需要支付一定的Gas费（矿工费）。
- ❑ 项目创作者（个人或团队）的收入主要来源于一级市场销售收入和二级流转版税收入。项目创作方发行NFT以Gas费或高于Gas费的发行价格销售NFT，销售价格扣除Gas费和平台手续费（若有平台）即为项目创作方的一级市场销售收入；项目创作方可在智能合约中设定版税，不同二级市场平台允许设立的版税上限不同，如Opensea最高允许创作者设定10%的版税费用，Rarible的上限则高达50%。自有交易市场的项目，项目方从自有交易市场按一定比例收取交易手续费，如Axie Infinity收取交易额的5%。
- ❑ 一级铸币平台按一级市场交易额的百分比收取首次销售服务费。二级流转市场按二级市场交易额的百分比收取转售服务费。目前主流的二级市场平台都提供铸币功能供个人创作者铸造并销售自己的NFT。

来源：链闻ChainNews，天风证券研究所，头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

06

NFT盈利模式及发展

东方财富

- ❑ NFT的主要盈利模式是直接销售和二次交易版税收入，其他收入包含治理代币、与DeFi结合衍生出来的金融相关产品，如DeFi抵押等
- ❑ 在技术端，Layer2的发展和去中心化存储将提升NFT的发展空间；在应用端，NFT的应用领域将不断扩大与各领域的结合将更加成熟，同时NFT有望形成独立IP，提升自身价值
- ❑ NFT行业的主要风险及痛点是实用性问题、安全及隐私问题、监管问题、可延展性风险。但随着NFT的发展及成熟，部分风险可解决，如可延展性风险

NFT的主要盈利模式是直接销售和二次交易版税收入，其他收入包含治理代币、与DeFi结合衍生出来的金融相关产品，如DeFi抵押等

NFT的盈利模式

模式	定义	案例
直接销售	<ul style="list-style-type: none"> 通过直接售卖商品获得盈利 直接销售是NFT最主要的盈利模式之一 	<ul style="list-style-type: none"> 2021年9月10日，由Yuga Labs创作的作品集“101 Bored Ape Yacht Club BAYC NFT”，在苏富比拍卖行网站拍卖出2439.3万美元 2021年8月22日，全球支付巨头Visa宣布以15万美元购买并收藏NFT数字艺术品CryptoPunk
二次交易版税	<ul style="list-style-type: none"> NFT创作者可赚取每一次在任何NFT市场或通过点对点成功交易的版税费用 	<ul style="list-style-type: none"> 以OpenSea为例，NFT创作者可自行设立版税费用，最高可设立10%的版税费用 大型NFT交易平台Super Rare及Rarible的官网均显示，NFT创作者可在后续交易中获得10%的版税费用
其他	<ul style="list-style-type: none"> 其他盈利模式包含治理通证、NFT+DeFi等方式 	<ul style="list-style-type: none"> 以Rarible推出的RARI为例，RARI是用于奖励为平台未来发声的活跃平台用户 RARI总量的绝大部分（60%）预留给在Rarible市场上的买方和卖方。每周一下午12点（旧金山时间），平台向过去一周在Rarible进行了一次买卖的创作者和收藏者分发75,000枚代币

NFT的盈利模式解析

头豹洞察

- NFT的主要盈利模式是直接销售和二次交易版税收入，其他收入包含治理代币、与DeFi结合衍生出来的金融相关产品等
- NFT的二次交易版税收入也是NFT的核心价值之一，与正常版税收入不同之处在于NFT的二次交易版税可让NFT创作者赚取每一次在任何NFT市场或通过点对点成功交易的版税费用
- 根据头豹研究发现，NFT+DeFi的结合衍生出NFT更多的盈利模式，如DeFi抵押等
- 随着NFT的发展，NFT的商业版图不断扩大，如NFT可作为抵押品进行借贷活动。NFTfi就是以NFT为抵押品提供借贷服务的专业平台

来源：NFTfi, OpenSea, Super Rare, Rarible, 天风证券, 头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

在技术端，Layer2的发展和去中心化存储将提升NFT的发展空间；在应用端，NFT的应用领域将不断扩大与各领域的结合将更加成熟，同时NFT有望形成独立IP，提升自身价值

NFT行业未来发展趋势

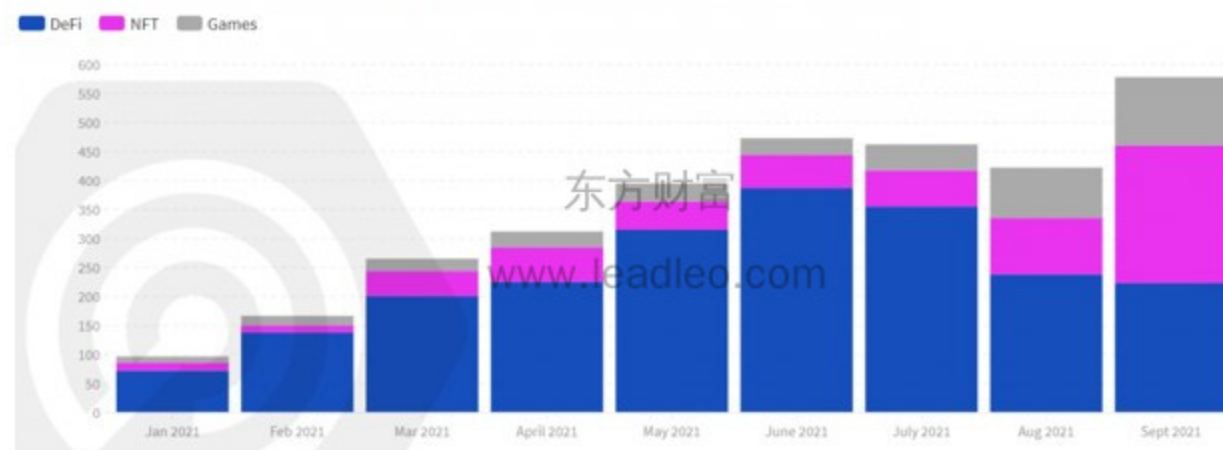
NFT发展趋势	技术端	Layer2的发展将提升NFT的发展空间	Layer2的主要作用在于扩容。通过扩容和提速，Layer2能有效解决以太坊拥堵问题，同时提升NFT的发展空间。以Cryptokitties为例，由于其可繁殖的特性，导致以太坊网络面临严重拥堵问题。但随着Layer2的发展，拥堵问题不仅将被解决，同时NFT的发展空间也将扩大
		去中心化存储	尽管NFT市场火热，但其储存问题一直被关注。NFT储存于区块链上，但受到成本和储存空间影响，其跟随的资产（如视频、音频等）不一定储存于区块链上，而是采取链下储存的方式，如储存于IPFS、Arweave等去中心化储存系统中。但这类去中心储存系统仍存在一定的弊端，如安全问题。在未来，随着区块链技术的发展，NFT将实现更安全的去中心化储存
	应用端	应用领域的不断扩大及成熟	www.leadleo.com NFT目前在收藏品、艺术品及游戏领域发展的较为迅速，在其他领域的发展尚处于起步阶段。但随着NFT的发展，其应用场景将不断被扩展，与各领域的结合更加紧密，如与GameFi（如Land of Strife）、DeFi（如MEME）、保险（如iearnfinance）、社区代币（如whale）、虚拟世界（如The Sandbox）等领域进一步结合
		形成独立IP，提升自身价值	根据头豹研究院研究表明，随着NFT的发展，可能会出现NFT相关的IP，这些IP可以游戏或收藏品作为支撑，与潮品、玩具等领域结合，这种IP在后期可能会形成自己的粉丝群，培养粉丝经济。独立IP的形成将会进一步提升NFT的价值。在2021年2月，RTFKT工作室与加密艺术家FEWOCIOUS合作，以NFT的形式发布了三款虚拟球鞋在上线7分钟后迅速售罄

来源：NFTfi, OpenSea, Super Rare, Rarible, 天风证券, 头豹研究院

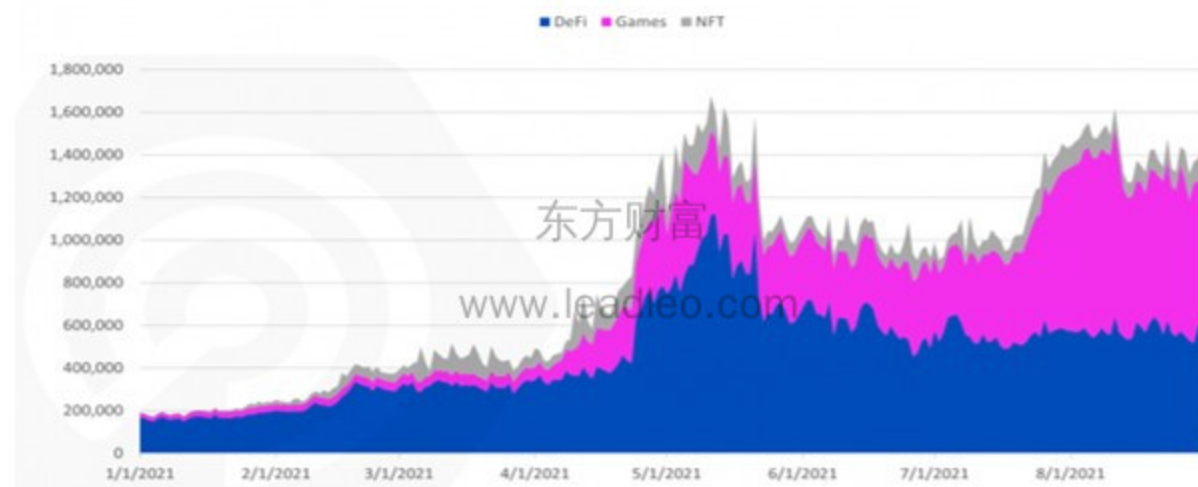
在项目创作层，传统消费企业将入局NFT市场，同时区块链游戏和元宇宙领域将驱动未来NFT行业扩张。
在衍生应用层，衍生应用领域结合更紧密及NFT领域IP反向输出传统文娱行业

NFT行业未来发展趋势

New Dapps Launched by Category, 2021



独立活跃钱包数量-DeFi, NFT和游戏



来源: Dappradar, 天风证券

NFT行业未来发展趋势

□ 项目创作层

- **传统消费企业入局NFT市场:** 越来越多传统消费领域企业拥抱NFT市场, 利用NFT来进行营销。奥迪基于新奥迪A8L 60 TFSIe的插电混动特质及经典设计元素再次创作, 限量发行“幻想高速 (FANTASY SUPER HIGHWAY)”系列五款NFT。法国奢侈品牌路易威登 (Louis Vuitton为庆祝创办人路易威登200周年诞辰, 推出一款NFT游戏《Louis: The Game》, 玩家透过游戏可以更加认识LV悠久的历史故事, 游戏还会向玩家发送限量版LV与Beeple合作的限量版NFT。
- **区块链游戏和元宇宙领域将驱动未来NFT行业扩张:** 随着基础设施层侧链、Layer2等扩容解决方案和去中心化可修复存储系统的技术突破, 交易速度与交易成本对区块链游戏的限制大幅降低, 区块链游戏和元宇宙的经济体系有安全存储保障。三季度以来, 以Axie Infinity为代表的游戏类别Dapp新增数量有明显的增加, 市场对区块链游戏的需求也有所增加, 7月份区块链游戏领域活跃钱包数量环比增长121%至80.4万, 8月份进一步增长至88.3万。

□ 衍生应用层

- **衍生应用领域更紧密的结合:** NFT目前在收藏品、艺术品及游戏领域发展的较为迅速, 在其他领域的发展尚处于起步阶段。但随着NFT的发展, 其应用场景将不断被扩展, 与各领域的结合更加紧密, 如GameFi (如Land of Strife)、DeFi (如MEME)、保险 (如iearnfinance)、社区代币 (如whale)、元宇宙 (如The Sandbox) 等。
- **NFT领域IP反向输出传统文娱行业:** 随着NFT的发展, 部分热门NFT项目可能会形成自有的数字内容IP, 未来衍生至传统文娱行业, 与影视、潮玩等领域结合, 如创作相关动漫、发行盲盒等。



www.leadleo.com 400-072-5588

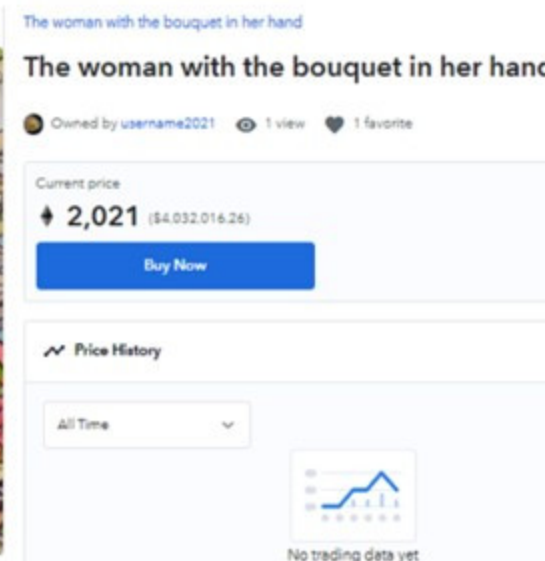
©2021 LeadLeo

目前NFT行业仍存在较多的问题和争议，第一个问题在于炒作问题；第二个问题是原生资产无法确权问题；第三个问题在于能源消耗问题

101 Bored Ape Yacht Club BAYC NFT



Opensea上二次创作的侵权NFT



- 目前NFT行业仍存在较多的问题和争议。首先是炒作问题，NFT的限量发行与稀缺性容易引起炒作热，出现价格泡沫。9月10日，由Yuga Labs创作的作品集“101 Bored Ape Yacht Club BAYC NFT”，在苏富比拍卖行网站拍卖出2439.3万美元，远高于此前平台预估的1800万美元。以6934万美元创下数字艺术品最高价和在世艺术家作品拍卖第三高价的世界纪录的数字作品《Everydays: The First 5000 Days》的创作者Mike Winkelmann本人在接受福布斯采访时表示NFT的价格是毫无疑问的泡沫。
- 其次是原生资产无法确权，区块链技术虽然能够对已上链的数字内容进行信息溯源，保证数字内容上链后的真实性和所有权归属，但在数字内容被铸成NFT之前的资产确权环节却存在漏洞，铸币平台无法确认数字内容的版权归属。7月12日，《财新周刊》发布一篇特别报道《显影 | 中国告别比特币“挖矿”》，其中摄影记者丁刚的一幅拍摄藏族妇女双手拎着比特币矿机的照片火热出圈，在全球范围内引起热烈讨论。随后，在Opensea等各大NFT交易平台出现了大量该照片的NFT，价格从几万到上百万不等。
- 第三是能源消耗问题，激增的NFT产品及交易量会消耗大量能源，对气候造成负面影响。2021年7月，国际游戏开发者协会IGDA就发声明倡议，游戏开发者在单一游戏生态中应停用NFT，因为激增的NFT游戏产品会对能源消耗和气候造成负面影响，在NFT普及开来之前应先解决区块链的耗能问题。按照一项研究的说法，每件NFT艺术品就将带来200kg的碳排放，大致等于一辆美国产汽车行驶500公里。制售了上百件NFT艺术品的奥地利建筑师和艺术家Chris Precht甚至表示，100件NFT艺术品耗费的电量，可以使一名普通欧盟居民使用20年。

来源：NFTfi, OpenSea, Super Rare, Rarible, 天风证券, 头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

NFT行业的主要风险及痛点是实用性问题、安全及隐私问题、监管问题、可延展性风险。但随着NFT的发展及成熟，部分风险可解决，如可延展性风险

NFT行业风险及痛点

□ 实用性问题

1. 确认缓慢：当前NFT系统与其底层的区块链平台性能较低，这导致NFT的确认极其缓慢
2. 高Gas Fee：Gas Fee即矿工费，是支付给矿工的手续费，由于在铸造、交易NFT的过程中会消耗区块链的运算资源，所以要支付费用，仅完成一个简单NFT交易需要60-100美金左右

□ 安全及隐私问题

1. 51%攻击问题：若一个攻击者控制了全网50%以上的算力，那他就能篡改自己的交易记录，这种情况在量子计算机技术实现的情况下可能发生
2. 数据储存安全问题：NFT所代表的资产一般储存于链外，这导致资产面临失去链接的风险或被恶意滥用的风险



www.leadleo.com

□ 监管问题

1. 监管问题：在中国，NFT相关的法律法规尚未健全，难以对部分恶意利用NFT进行炒作及洗钱的行为进行规范
2. 税收问题：目前仅有少部分国家会将虚拟货币当做资产收税，如美国，但大部分国家还未规划税收问题

□ 可延展性风险

NFT互操作性：在2021年5月，跨链互操作性协议Poly Network宣布全球首个NFT跨链转接桥——Poly Bridge NFT桥接功能主网正式上线。尽管Poly Bridge NFT目前已经链接了包含比特币、以太坊等9条主流异构区块链，但仍有部分区块链无法兼容，难以实现跨链买卖NFT

来源：NFTfi, OpenSea, Super Rare, Rarible, 天风证券, 头豹研究院



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

- ◆ 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，从短视频、平台服务、AI等领域着手，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。
东方财富
www.leadleo.com
- ◆ 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。

- ◆ 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。

东方财富
www.leadleo.com



百源中国



天风&头豹年度策略会

2022 ANNUAL STRATEGY CONFERENCE

2021年12月7日-8日 深圳

头豹领航者计划介绍



头豹共建报告

2021年度 特别策划

Project Navigator 领航者计划



每个季度，头豹将于网站、公众号、各自媒体公开发布**季度招募令**，每季公开**125个**招募名额



头豹诚邀各行业**创造者、颠覆者、领航者**，知识共享、内容共建



头豹诚邀**政府及园区、金融及投资机构、顶流财经媒体及大V**推荐共建企业

沙利文担任计划首席增长咨询官、江苏中科院智能院担任计划首席科创辅导官、财联社担任计划首席媒体助力官、无锋科技担任计划首席新媒体造势官、iDeals担任计划首席VDR技术支持官、友品荟担任计划首席生态合作官……

共建报告流程

1

企业申请共建

2

头豹审核资质

3

确定合作细项

4

信息共享、内容共建

5

报告发布投放

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。

©2021 LeadLeo



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

头豹领航者计划与商业服务

研报服务

共建深度研报
撬动精准流量



传播服务

塑造行业标杆
传递品牌价值



FA服务

提升企业估值
协助企业融资



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，依托**传播服务**、**FA服务**、**资源对接**、**IPO服务**、**市值管理**等，提供精准的商业管家服务解决方案

资源对接

助力业务发展
加速企业成长



IPO服务

建立融资平台
登陆资本市场



市值管理

提升市场关注
管理企业市值



扫描二维码
联系客服报名加入



快，问头豹！你的智能随身专家

十几预算的
高效率轻咨询服务



扫码二维码即刻联系你的
智能随身专家



STEP03 解答方案生成

大数据×定制调研
迅速生成解答方案

东方财富
www.leadleo.com



STEP01 智能拆解提问

人工智能NLP技术
精准拆解用户提问



STEP02 云研究院后援

云研究院7×24待命
随时评估解答方案



STEP04 专业高效解答

书面反馈、分析师专访、
专家专访等多元反馈方式



www.leadleo.com 400-072-5588