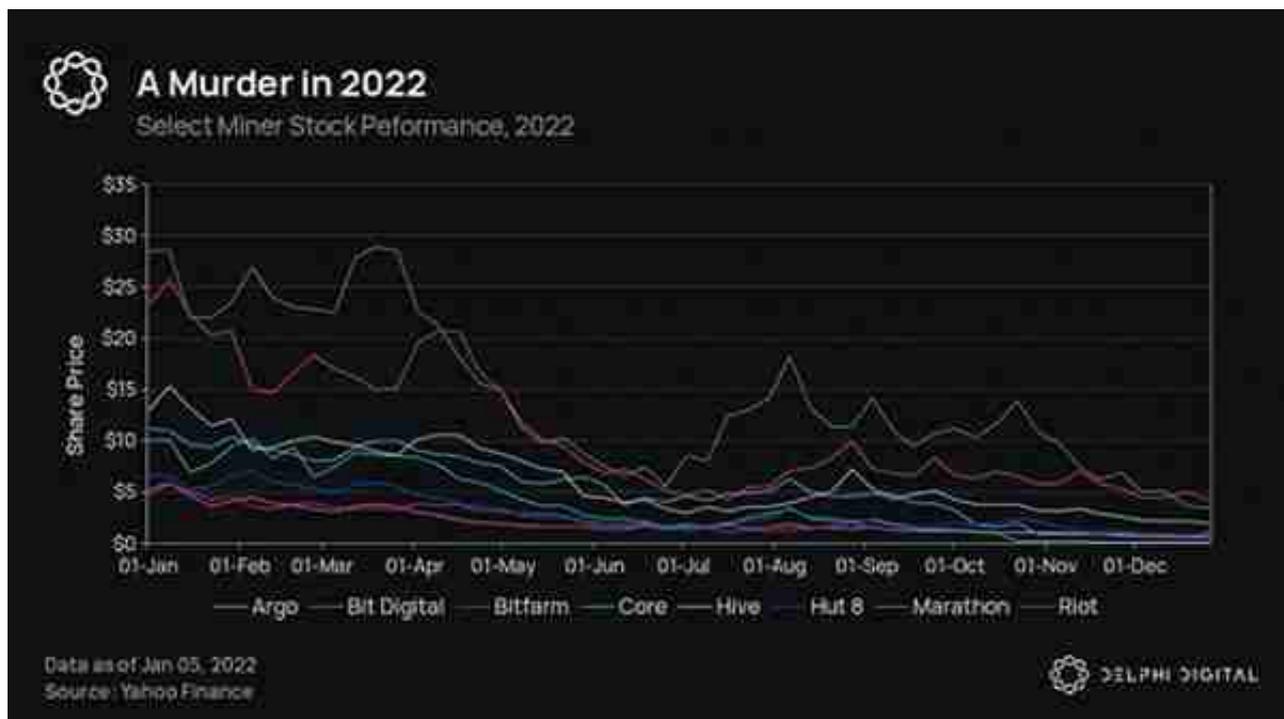


维持比特币的庞大算力需要同等规模的收入。随着比特币区块奖励的减半，提升手续费收入迫在眉睫。特别是在熊市的背景下，矿工需要更多的收入。2022 年是矿工受重创的一年，多重成本同时上升：资金成本随着加息飙升，能源价格上涨，挖矿电费上升。BTC 价格下跌，容易导致两个恶性循环。首先是 BTC 价格的恶性循环：逼近矿机停机价——矿工抛售——BTC 价格下跌——矿工利润下降——更多矿工抛售。其次是矿机价格的恶性循环：矿工破产——矿机打折出售——矿机被以低于市场价成本收购，重新开机回到市场——hash rate 上升——挖矿难度上升——更多矿工破产。众多矿企在熊市的股价表现也充分展现了熊市的残酷。



与此同时，以 ordinals 为代表的基于比特币铭文的新资产类别受到市场热捧。其产生的手续费给矿工们以足够的收入，活过了严酷的熊市，直至目前的牛市初期。我们将从技术路线和头部产品形态两个角度来观察这个新的资产类别，并尝试剖析其中存在的投资机会。

比特币技术路线升级主要方向 1：原链扩容

2017 年的隔离见证（「SegWit」）改变了比特币的交易结构，将其分为交易数据和见证数据两部分。这一改变引入了区块权重的新概念，其中见证数据的权重仅为交易数据的 25%。这一措施实际上扩大了比特币的区块大小，使得在交易的见证部分存储数据变得更加容易且成本更低。从根本上讲，SegWit 使比特币的最大区块大小从 1 MB 增加到了 4 MB（包括 1 MB 的交易数据和 3 MB 的见证数据）。

2021 年的 Taproot 升级，虽然被支持者誉为将智能合约引入比特币，但自上线一年多以来，其应用尚未广泛。Taproot 通过将复杂的智能合约（如多签名钱包、支付通道等）在区块链上的表现形式简化为普通比特币交易，提升了隐私性和可扩展性。比特币脚本（Bitcoin Script）是一种简单的脚本语言，用于编写和执行比特币交易的逻辑，其设计目的是为了提供灵活的方式来设定比特币交易的解锁和锁定条件。Taproot 的两大影响是：允许在块的见证部分进行高级脚本编写，以及消除块的两个部分间的数据限制，即在见证部分中允许最多 4 MB 的数据。

Ordinals & BRC20

2023 年 1 月推出的 Ordinals 将 Taproot 与序号理论结合产生了具有额外铭文的 sats。序号理论将 1 btc 等于 100M sats，并为比特币的 2.1 千万亿个 sats 每个分配了独一无二的标识符。单独的 sats 可以被铭刻任何铭文，如文本、图像、视频，上限为 4MB。使用 ordinal wallet 是必要的，以防止不小心使用了带铭文的 sats。与 NFT 的对比在于，Ordinals 具有序号、数量有限，并且完全存储在链上。

Inscription Example



<https://mempool.space/tx/473a4663d8bb2f9dbda54306ad30931cdf451d7f5874913e5f6e38ea469fe07>
<https://ordinals.com/inscription/473a4663d8bb2f9dbda54306ad30931cdf451d7f5874913e5f6e38ea469fe07i0>



此外，Ordinals 带来的好处包括增加了矿工的交易费用收入，提高安全性，并带来了新的叙事。然而，它也带来了一些弊端，例如节点存储的增加、内容审查的困难、以及可能导致费用上升的问题。在这一领域活跃的相关参与方包括 Xverse、Gamma 以及其他一些公司，它们迅速添加了 Ordinals 支持并推出了相关产品。著名的 NFT 工作室 Yuga Labs 和 DeGods 也都在上个月发布了基于 Ordinals 的项目。

铭刻操作和 BRC20 标准的推出是根据先到先得的原则进行的。每个人都可以上传 Punk 到比特币网络中，但只有最早的 Bitcoin Punk 才是正宗，这实际上是一种共识。但是，由于一些批评声指责其占用网络存储资源，这种热潮逐渐冷却。当 Ordinals 协议中附加的信息设为统一的标准时，Ordinals 协议不仅可以发布非同质化代币（NFT）还可以发布同质化代币（FT）。

BRC-20 Inscription

```
{"p":"brc-20","op":"deploy","tick":"ordi","max":"21000000","limit":"1000"}
```

```
{"p":"brc-20","op":"transfer","tick":"ordi","amt":"10"}
```

mint

4 chars

limit: 1000

transfer



ORC-20

ORC-20 在代币名称的自由度上超越了 BRC-20 标准。与 BRC-20 仅允许使用四个字母的单词作为名称（符号）不同，ORC-20 允许使用任意长度的单词作为「tick」。例如，第一个部署的 ORC-20 代币「ORC」就是由三个字母组成。此外，ORC-20 标准还引入了在初始部署之后修改总供应量和每次铸币最大数量的功能，为代币经济实验提供了更多的灵活性。这种功能可以通过正确指定「tick」和「id」，并将升级功能铭刻到 Sat 中来实现。例如，可以将供应量从 21,000,000 调整为 2,100,000，将发行限制从 10,000 修改为 1,000，并将「ug」设置为「false」以禁止未来升级。每次升级后，ORC-20 代币的版本「v」会自动递增 1。在 UTXO 模型方面，ORC-20 引入了此概念用于代币的转移，这与 BRC-20 有明显区别。比如 A 向 B 发送 2 美元，B 原有 1 美元，在 UTXO 模型下，B 的余额将展示为两个单独的 UTXO，而不是简单的 3 美元总和。此模型的优势在于 UTXO 只能使用一次，有效防止了双重支付的问题。要发送 ORC-20 代币，需要将相应文本铭刻到 Sat 中，并在最后添加铭文以将剩余余额发送回发送者。这一过程类似于 UTXO 的处理方式，如果最后的铭文未执行，还可以在中间取消交易。

Atomicals

Atomicals 是针对 Ordinals 和 BRC20 的优化项目，专注于同质化代币，并解决了 BRC20 过分依赖中心化链下索引的问题。Atomicals 利用并扩展了比特币的 UTXO 模型，将每个聪（比特币的最小单位）的 UTXO 作为一个特定的 Atomical 代币或数字对象，从而在比特币上创建和管理复杂的数字对象和代币系统（ARC20）。在 ARC20 铸造过程中引入了 POW，铸造者必须计算出特定前缀字符的哈希值才能进行铸造。Atomicals 协议为 ARC-20 提供了 Bitwork Mining 的前缀参数设置，使参与者可以直接挖铭文/NFT。ARC-20 代币标准忠实于比特币原教旨主义原则，预计未来相关工具的出现将增强其流动性。

Taproot Asset

比特币的最新升级 Taproot 一升级使得将资产元数据直接嵌入比特币输出成为可能。它还支持闪电网络上的多跳交易，确保了终端用户的无缝交易体验。此外，通过这一协议发行的资产在整个闪电网络上互操作的。这种互操作性表现为原子转换

，允许在比特币和 Taproot 资产之间实现无缝过渡。Taproot Assets 是由著名的 Lightning Labs 推出的一个协议，目的在于在比特币网络上创造和交易各种数字资产，并与闪电网络集成。Taproot Assets 的更新使闪电网络的功能从单纯的点对点交易支付通道扩展到能够实现资产分发流通的点对多模式。Taproot Assets 的特色是在比特币主网的 UTXO 输出脚本中记录 Token 信息作为注册，而转账交易等功能在闪电通道中实现。与 BRC20 和 ARC20 最大的不同在于，Taproot Assets 的发行方式是由一个所有者预先铸造然后分发，而非自由铸造。Taproot 资产集成了一颗稀疏默克尔树，有助于高效的数据检索。此外，它还包括了一个 Merkle-Sum 树，以确保数据的有效保存。资产可以通过链上交易或一旦它们被纳入通道后，通过闪电网络进行转移。值得注意的是，参与者承担了验证和存储成本的责任。因此，Taproot 资产的见证数据保持在链下，存储在名为「Universes」的本地数据存储库中。资产的有效性通过其从创始以来的血统来证明，并使用从 Taproot 资产八卦层获取的交易数据文件进行交叉检查。为了保持结构完整性和可验证性，Taproot 资产采用了复杂的索引系统，类似于一个精心编目的图书馆，确保了令牌信息的及时访问和验证。用户可以选择直接传输代币或利用快速的闪电网络。类似于保护一份珍贵物品的真实性证书，用户的任务是保存和验证与其代币相关的数据，而协议则提供了验证这些「证书」可信度的工具。

NostrAssets

NostrAssets 是一个引入 Taproot 资产和 Satoshis (比特币单位) 到 Nostr 生态系统的开源协议。用户可以使用 Nostr 的公钥和私钥在 Nostr 协议层发送和接收资产。资产的结算和安全依赖于闪电网络，而 Nostr 资产协议本身不发行资产，只是通过协议将资产引入 Nostr。NostrAssets 的特点包括将 Taproot 资产和比特币无缝整合到 Nostr 生态系统、为开发者提供工具创造创新产品、丰富比特币和闪电网络生态系统的价值、实现从聊天到交易的无缝体验。未来，NostrAssets 计划从其他 Daemon Universe 导入 Taproot 资产，允许接收和发送 Taproot 资产进出 Nostr。

Stamps

比特币邮票图像以永久且不可更改的方式存储在比特币区块链上。与将图像保存在单独的网站或服务器上不同，比特币邮票直接将图像数据嵌入到比特币交易中。要创建比特币邮票，需要将图像转换为一种称为 base64 的特殊格式。这种格式允许图像表示为一串字符。然后，将此图像字符串添加到比特币交易的描述中，并使用 Counterparty 协议将其发送到比特币网络。每个比特币邮票都会分配一个基于交易发生时间的编号。这有助于按时间顺序组织邮票。第一个比特币邮票是在其描述中包含有效图像字符串的第一笔交易。包含无效图像字符串的交易不被视为比特币

邮票。比特币邮票不同于其他数字收藏品，因为它们直接存储在比特币区块链上，具体存储在未花费的交易输出（UTXO）上。这确保了图像被安全地和永久地记录在区块链上。目前，比特币邮票中使用的主要协议有两种：SRC-20 和 SRC-721。

DLC

DLC (Discreet Log Contract) 是一种基于比特币区块链的智能合约，通过它可以执行复杂的金融交易。启动 DLC 需要双方都将比特币存入一个共享的 2-of-2 多重签名钱包，作为「赌注」。接下来，双方同意合同中的条款，签署合同执行交易（CET），这些交易代表可能的未来结果。由于这些交易需要来自 Oracle 的签名来结算，它们将保持未发布状态。CETs 在链下发生，并在比特币的闪电网络上充当支付通道。DLC 的优势包括隐私保护、无需第三方托管资金，以及更低的能源消耗。然而，它也存在一些缺点，如集中化风险、订单匹配困难和新颖性。只是 DLC 是一个相对较新的概念，尚未在大规模上经受过考验。

主要方向 2：链外扩容

State Channel 和 Lightning network 是比特币两种主要的链外扩容方法。Taro 更新是一个提议的协议，允许在比特币区块链上发行数字资产（FT/NFT）。Sidechain 提供了基于 BTC 的新应用场景，如 Liquid 和 Rootstock。Stacks 引入了 POX 共识机制，与 BTC 层交互。Nakamoto 升级预计在 2023 年第四季度提供更高的安全性和去中心化。

Rollup 通过 inscription 基于 BTC 建立了一个概念。BTC zk rollup 虽然可以用 validity proof 进行压缩，但仍然存在一些性能和安全性问题。B2 网络是一个基于比特币的第二层解决方案，旨在提高交易速度和扩展应用多样性。RGB 协议是建立在比特币区块链的工作量证明（PoW）共识层之上的协议，其核心特点之一是客户端验证，这提高了可扩展性和隐私性。

B² (BSquared)

B² 网络是一个基于比特币的第二层解决方案，旨在提高交易速度和扩展应用多样性，同时不牺牲安全性。它是首个在比特币上实现零知识证明验证的 commitment Rollup. B² 在比特币网络上运行 zkevm，允许用户直接通过 btc 钱包签名控制自己的 zkevm 账户。保证了开发者和用户的体验。而 zkevm 中 zkp 的验证过程被拆解成小单位的数值，并以 taproot 交易的方式存放在比特币网络。验证本身并不发生在比特币上，只是可以从比特币恢复出验证的全过程。想要自主验证 zkp，用户依然需要去比特币网络取回整个 zkp

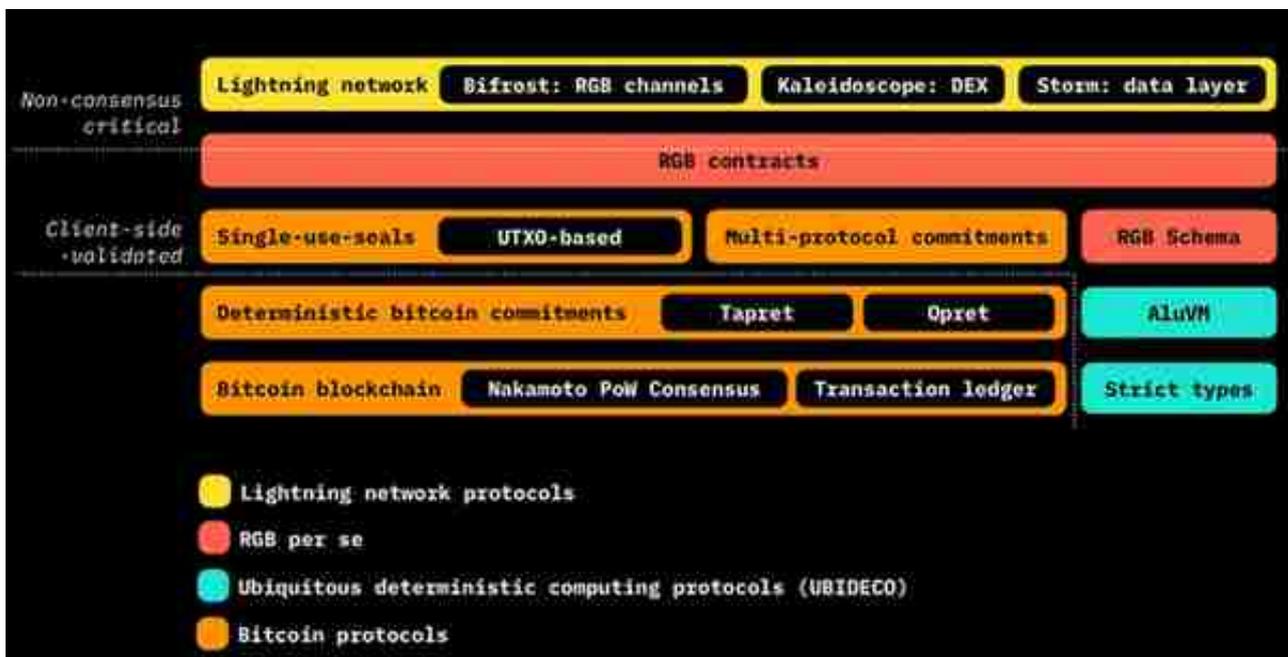
合同的状态包括不同数据类型状态原子，类似于结构性语言中的变量类型（例如 Rust）。

操作包括创世操作、用于更新或添加数据的状态转换以及用于启用公众参与的状态扩展。

RGB 验证逻辑确保无论使用的平台或库如何，它始终产生相同的结果。这是通过两个主要组件实现的：

核心验证逻辑利用了 Rust 语言。所有合同特定的验证逻辑都在 Alluvium 虚拟机（AluVM）上运行，这是一种高度确定性且无异常的虚拟机，提供了平台独立的指令集。

RGB 节点的架构与由 LNP/BP 标准协会设计和维护的 LNP 和 BP 节点相同。该节点由多个微服务组成，设计为在桌面或服务器上作为单个守护进程（例如在后台运行而无需用户干预的程序），在单个移动应用程序中作为线程，在云系统中运行，或者作为单个移动应用程序中组合的独立节点。此外，所有点对点通信都经过端对端的加密，并在 Tor 网络上工作。



RGB 智能合约的所有数据完全存储在链下，由 RGB 节点运行。RGB 协议利用 UTXO 存储状态转换证明来追踪和验证智能合约的状态，用户 / 验证者可通过扫描比特币网络的 UTXO 来确认智能合约的状态是否正确。利用比特币共识层只需要保留对账本事件的简短的加密提交，证明特定数据存在但不透露实际数据内容的技术，通常通过哈希函数实现，仅在链上存储这些提交去保证数据的真

实性和完整性，进而减少了链上数据的负担。RGB 设计的账本数据存储于链下，也就是说所有的合约数据和状态转换都保留在链下，而不是在区块链上。利用单次使用密封和状态转换来追踪和验证智能合约的状态，在不将全部数据存储于链上的情况下，有效地处理和验证智能合约的状态和交易。

平台项目

铸造和交易铭刻资产的平台提供的功能大同小异，基本都包含：

铭刻工具：允许用户设置资产铸造细节（总量，最小和最大单次铸造量等），查询已有铭刻信息以及铸造进度
交易平台：与 NFT 交易平台类似，用户可以查询地板价，挂单，最近成交等

UniSat

UniSat Inscribe

UniSat only charges the service fee for the first 25 inscriptions in a single inscribing batch order, up to a maximum of 1000 inscriptions.

[How to inscribe?](#)

Files Names Text brc-20

Upload your files to begin remove all

 Drag and drop your files here, or click to select files
.jpg, .webp, .png, .gif, .txt, .mp3, .mp4[H264] + more!

To Single Address To Multiple Addresses

Provide the address to receive the inscription

Please note the inscribing transaction delivers the inscription to the receiving address directly.

I have read and agreed to the [risk warning](#)

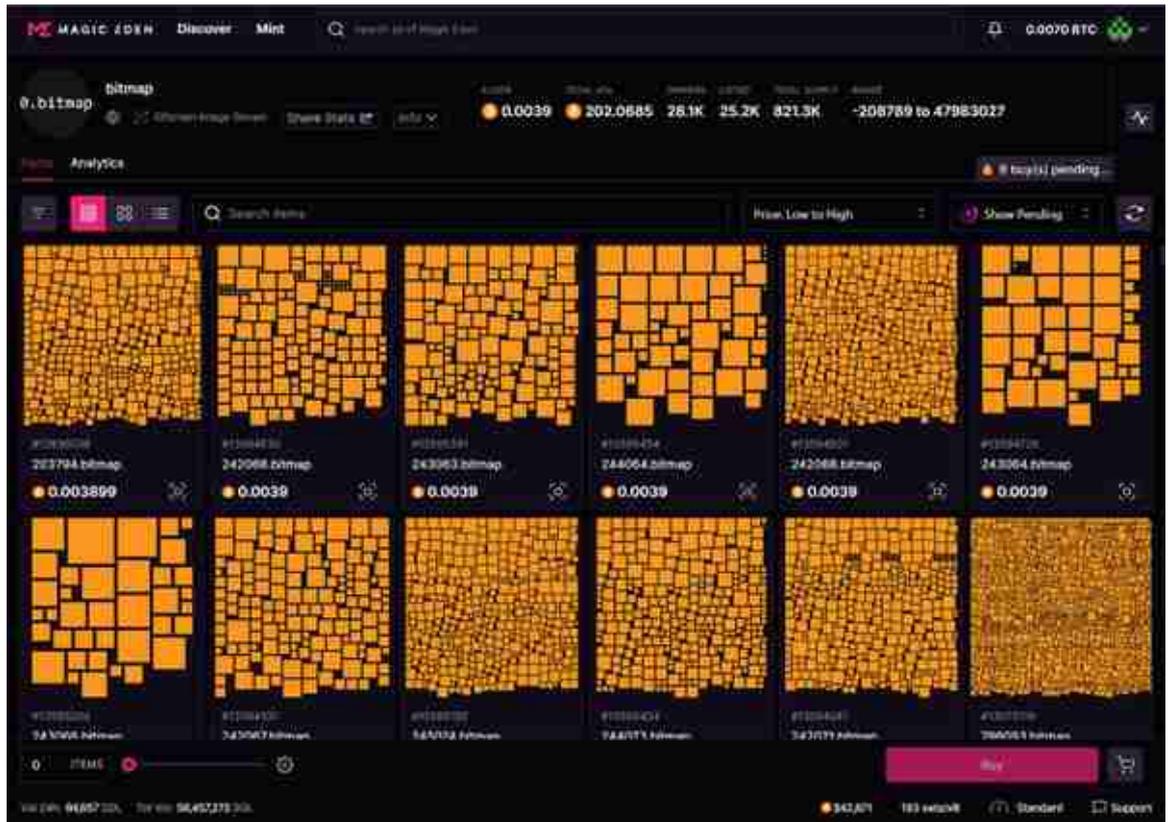
Submit & Pay invoice

OKX

The screenshot displays the OKX Ordinals Market interface. At the top, there's a navigation bar with 'Exchange', 'Market', 'Dashboard', 'Trade', 'Marketplace', 'DeFi', 'Discover', and 'Build'. A search bar contains 'Search BTC, introduce account'. The main header features the 'Ordinals Market' title and a sub-header: 'One-stop hub for trading and creating BRC-20 and inscriptions. Explore Ordinals on OKX Web3 Marketplace'. A prominent 'Inscribe' button is visible. Below this, a section titled 'BRC-20 Collections' shows a table of various digital assets.

Rank	Symbol	Volume	Price	Supply	Buyers	Sellers	Progress	...
1	sats	4.2715K	0.0019 sats	44,098	46,431	100%		
2	rats	1.9871K	1.77 sats	31,535	16,823	100%		
3	FLAM	1.2095K	42.06 sats	3,330	3,219	100%		
4	piin	154,940	3.53 sats	14,058	5,724	100%		
5	cats	100,847	34.78 sats	12,048	2,749	100%		

Magic Eden



Stamp

Stamp	Price	Volume	Market	Buy
KEVIN	73.80 SAT	1,046 B	Market	Buy
STAMP	232.50 SAT	3,042 B	Market	Buy
STMAP	182.00 SAT	0,475 B	Market	Buy
UTXO	39.30 SAT	0,719 B	Market	Buy
PEPE	133.00 SAT	0,034 B	Market	Buy
HODL	82.00 SAT	0,104 B	Market	Buy

二级项目一览

目前市场情绪明显过热，大家纷纷将智商降到 50 以下，币种严重超发，超过 50% 的币上线后产生了不超过 3

次交易，龙头币已经上市安。对比上一个周期，笔者认为本轮铭文行情类似于 defi summer 正式开始前的食物币行情，纯空气炒作的情况不可能永远持续，投资者们可以考虑提前部署在下一段行情中更有可能存活以及繁荣的资产交易和服务平台。

比特币生态铭文资产

Brc20 (\$mcap):

Sats: 比特币最小单位同名 meme 币Ordi : 最早的 brc20 币Trac: 去中心化索引

Nostr Asset

Treat: Nostr Asset 协议治理代币Trick: Nostr Asset 协议治理代币Nostr

Atomicals

AtomRealmArcs

Stamp

StampKevinPepe

Bitmap

BRC-420

非 brc20

AUCTION : launchpad + 扩容链MUBI : 跨链桥BSSB: 资产平台Turt : brc20 launchpad

其他链铭文资产ETHS: 以太坊上的铭文资产，基于 facet 平台FACET: 以太坊上的铭刻与交易平台，开发了自己的 Ethscriptions

VM，主要用于解析以太坊上的铭刻交易。PAMP: Etherscriptions VM 上的 meme 币Sols: solana 上面的铭文资产

生态繁荣背后推动力

在过去三个月中，比特币矿工的收入有显著提高，特别是在 11 月，链上手续费贡献的占比从 8 月 19 日的 2.4% 上升至 11 月 16 日的 23.46%。这一增长主要得益于 Ordinals 交易对的引入。这表明比特币铭文市场的发展显著提高了矿工手续费收入的比例。预计到 2024 年 4 月的比特币减产时，这一比例可能达到 50%。

当前，由于美国比特币矿场大部分时间处于亏损状态，且半导体行业面临制程瓶颈，矿机算力的竞赛趋于缓和。因此，矿工们可能会转向比特币铭文作为新的收入来源。例如，Ordinals 推出不到一年，市场已有超过五万个代币发行，mint 和交易数量迅速增长，这极大促进了矿工手续费收入的增加。

铭文赛道的扩展不仅推动了矿工收益的增长，也可能成为比特币铭文赛道的主要推动力。然而，矿工们更关注的是交易次数的增加，而不是铭文价格的波动。

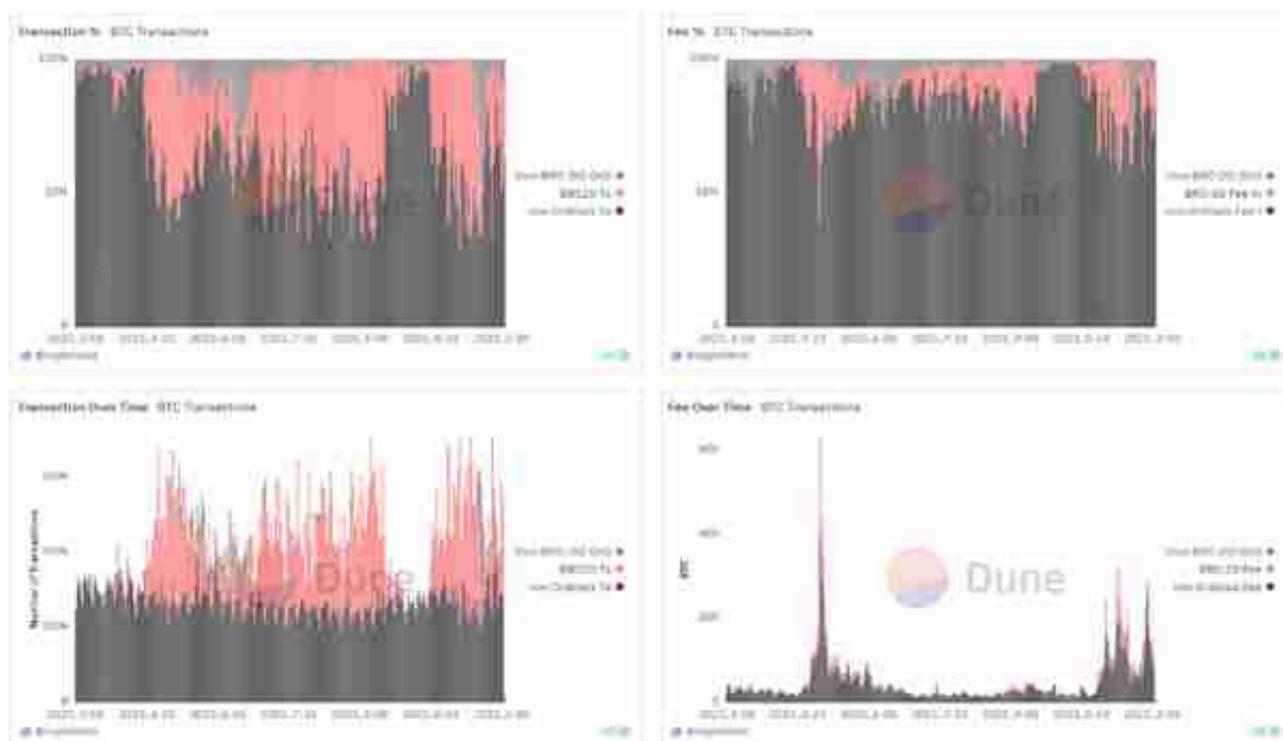


主要原因是铭文本身消耗的手续费是惊人的。以最近正常的 200 sats/vB 的价格为例，这枚 Bitcoin Frogs 的图片内容大小为 3078 bytes (3kb), 需要消耗 61w sats 的手续费，这还不算其他内容以及给 tx 加速的手续费。61w sats 约等于 0.0061 BTC (1 BTC = 100m sats)。Bitcoin Frogs 整个 collection 有 1w

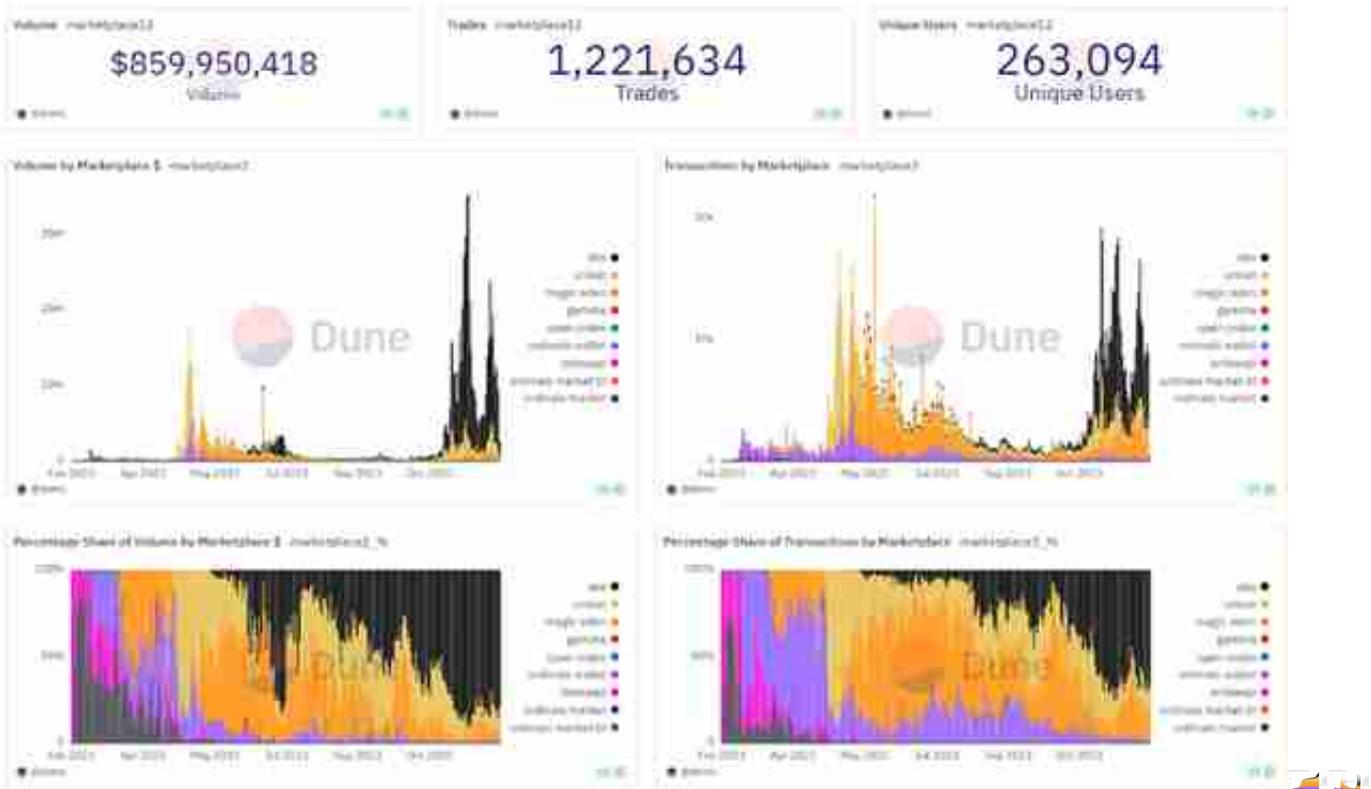
枚，因此如果在现在部署，仅部署内容就消耗了团队 61 BTC 的成本，这还不算其他费用。按 4w 一枚 BTC 的价格来算，仅这一图片的 gas 就消耗了 244 美金，整个 collection 的成本最低会是 244w 美金。社区访谈时也了解到有团队花了上千万美金的成本来部署 NFT。而这仅仅是项目方发币的成本。作为用户在打铭文的时候，200 sats/vB 左右的 gas 水平会带来 100-300 美金每笔 / 张不等的 gas 花费。高昂的成本和绝对的公平发射造就了绝佳的 meme 游乐场。

重点数据

比特币网络上的交易数据显示 brc-20 与 ordinals 的交易量已经占了很大比重，一度可以超过 50%。足见铭刻资产在比特币生态内已经占据了相当大的比重，很难想象这个资产类别会完全消失。



新的资产往往会伴随新的交易平台出现。赛道早期由社区自建的 marketplace 所统治。而随着赛道的逐渐成熟，可以看见目前的交易量和交易笔数主要由三巨头占据：OKX，Unisat 以及 Magic Eden。除了原有平台自带的巨大流量，更好的用户体验也是关键。



一些结论

BTC 生态的基础设施发生了进步。主要在以下几点：

增加链上信息复杂度增加链外计算和存储能力许多新项目将 zk 等以太坊生态有落地的技术搬到比特币生态来达到链外扩容的目的

这些基础设施的进步如果横向比较，在可扩展性，安全性和去中心化上相较以太坊生态等其他 L1 L2 并没有绝对优势，但是在比特币生态内依然是 10X 乃至 100X 的提升，足够支撑一段时间内的用户和资产增长。铭文的技术思路可以简单理解为把 security, consensus 和 liveness 放在 BTC 链，把 settlement 放在 indexer。

从 use case 角度来看，铭文的 fair launch 模式是一个足够大的创新，支撑起了这一轮比特币赛道的行情。

由于可编程性的限制，铭文都是 fair launch，几乎不可能实现更加复杂的把用户区别对待的逻辑，如 ICO 时期的 pre-mine，defi 代币的锁仓，NFT 的白名单机制等。铭文的标准格式公布后就立马支持 mint（用户甚至可以提前 mint，不过大概率会被 indexer 忽视），只由矿工网络决定哪个用户的 tx 被区块包括。整个过程都非常公平，完全比拼的是用户的信息差和对 gas 的支付意愿。使用铭文的门槛随着工具的普及和教程的出现逐渐降低，散户和科学家的优势

被更好用的无代码铭刻和交易工具填平，老鼠仓的优势被监视链上铭刻行为的 bot 填平受限于基础设施，严肃团队构建更复杂 use case 的环境依然恶劣，用户质量也不匹配，很难与其他生态形成除了新资产类别以外的竞争优势。本质上是使用已有技术创造的新资产类别的行情，上行趋势同步于宏观环境

出现大量高价值资产，造成生态繁荣现象的细节原因：

BTC 生态很大程度上错过了过去的 1-2

个牛市，矿工需要新的收入来源，创造更好的财富机会符合这个需求熊市中后期 fair launch 成功的难度变低，市场情绪比牛末和熊初更容易调动技术限制确保的绝对公平发射让散户赚钱成为了熊市的可能，牛市的必然BTC 网络足够稳健，很难出现宕机和错误，保证了绝大部分用户的资产安全和使用体验。

生态接下来如何发展

经过大量社区用户与项目方的访谈，得出了一些初步结论，做了一些推理。

初步结论：

目前受限于基础设施发展，应用很难做复杂，铭文最大的 use case 就是 meme 用户的获取和留存都高度依赖公平发射的属性给铭文资产赋能仅限于非常简单的场景，如存币打新等认真做复杂应用的团队并不多

推理：

公平发射作为资产发行方式有本质瑕疵项目方缺乏长期认真做事的激励，很容易烂尾用户只关心资产收益表现，容易造成劣币驱逐良币即将到来的牛市里其他生态会有更多经过熊市沉淀的好项目上线，可能会吸引走更多的资金，造成公平发射项目平均价格表现进一步下降。打铭文是一个好的公平分配利益给用户的方式，确保用户之间的公平性打铭文是一个比直接与智能合约交互更便宜也更安全的操作。只需要消耗一笔简单 tx 的 gas 不涉及用户钱包内资产的转移

可能会出现更多市场需求的方向：

铭文类资产交易平台

新的资产类别会诞生新的交易场景，进而可能诞生新的交易平台但是如此前数据所示，目前 ordinals 和 brc20 资产类别主要被 OKX，Unisat 以及 Magic Eden 统治，通过更好的用户体验侵占了此前社区自建交易所的市场份额。如果有新的资产

类别崛起，可能会出现其他资产标准的交易机会。最早支持和产品体验最好的交易平台可能会有机会 ORC, ARC, Stamps 等其他标准生态体量较小，需要时间继续发展其他链的铭刻资产标准已经有一定声量（体量还比较小），但是由于其他链一般 gas 较 BTC 链低，吞吐量较 BTC 链高，可能不容易出现高价值资产的机会，但是长尾资产的体量依然可观。

更快更安全的 L2

牛市来临 btc 网络 gas

会攀升，可能会存在新用户入场对交易费用降低的需求，类似于上个 defi 周期 L1 gas 过高用户进入 L2 会出现的机会 L2

上面的铭文资产因为有更低的交易成本，可以产生更复杂的 defi 玩法

比特币原生 defi

基于 inscription 在比特币上面直接操作的 defi 基于铭文资产交易需求产生新的 stablecoin 的机会，可能是明文资产超额抵押铸造

跨链桥

服务交易所以外的流动性进入比特币生态对 BD 和生态能力要求高市场竞品有 Thorchain, Multibit, Polyhedra 等。

基于 brc 协议类的更复杂的协议，或者更复杂的应用

新的资产类别带入一定用户，产生对更高复杂度的应用的需求（复制 evm 生态走的 ICO, Defi, 游戏等路径）可能会出现机制创新的玩法（将 inscription 这种 fair launch 的操作特性带到 defi 甚至游戏内）。

铭刻行为根据不同 use case 造成的交易和使用场景细分，可能会出现 BTC 或者其他链上新的工具机会

通过铭刻来制造和转移资产，通过链上合约执行其他逻辑通过铭刻来让用户执行需要确保公平性的操作，如领空投通过铭刻让用户执行其他需要确保安全性的操作，如注册资产所有权

其他链的铭文类别项目或铭文平台

将已经验证的创造新资产的方式复制到其他生态

总结

新的资产类别出现总会带来新的用户以及新的资金来源。这是令人激动的机会。这些机会可能出现在基础设施侧，平台侧乃至应用侧。而新的资产类别也一定会重复以往资产类别的循环：早期建立共识，市场滥发空气币，快速过热，阶段性回归理性，剩余项目方持续累计价值，最后迎来爆发，建立起下一个阶段的共识。铭文是比特币的复兴，又何尝不是区块链的复兴。公平发射的需求永远存在，空气币也会永远存在。我们相信比特币生态会经历新一轮的大浪淘沙，已有玩家可能会迎来巨大的增长机会，新玩家也有充分的挑战市场头部玩家的机会。