

# 数据赛道（上篇）与数据分析（下篇）

---

## 数据内容

### 数据市场的参与者

#### 数据使用者

开发者

产品、运营经理

投资者

二级市场交易员

#### 数据提供者

##### 区块链浏览器

Etherscan

Blocknative

##### 节点服务商

Infura - 母公司ConsenSys

Alchemy - Web3 Builder

Quicknode - 多链达人

Pocket Network - 唯一发币的服务商

##### 查询索引服务商

The Graph - 索引之父

Covalent - 跨链达人

##### 其他基础设施服务商

Chainalysis - 链上FBI

Galxe（原Project Galaxy） - 凭证数据

RSS3 - 社交内容数据

CyberConnect - 社交图谱

Ceramic - 基于用户信息的数据网络

##### 数据分析工具

Dune Analytics - 最知名

Flipside Crypto - 最挣钱

Footprint Analytics - 最Web2

数据分析平台

Glassnode & Messari & CoinMetrics.io - 数据研报专家

CoinGecko & CoinMarketCap - ERC-20 Token专精

Token Terminal - 传统金融指标

DeFiLlama - DeFi专精

Nansen - 标签地址

NFTScan & NFTGO - NFT专精

投资组合追踪和管理器

Zapper & Zerion & DeBank & TreeHouse & ApeBoard

参考

区块链数据分析

什么人需要数据分析？

项目方 - 提升产品和运营

投资者

二级市场交易员

数据分析工具与实战

合约数据

第一层分析：Etherscan + Excel 适用范围：不会sql的人群 + 智能合约被调用次数一天低于5000次（...

第二层分析：Footprint + Dune 搜索

第三层：Footprint + Dune 改写

第四层：Footprint + Dune 进阶

第五层：API + 代码分析

本文主要根据以太坊的展开，下文的数据默认指以太坊数据。

## 数据内容

（为了帮助大家更好的开始阅读，先复习一下以太坊浏览器上的数据长什么样）以下是一笔已经上链的

<https://etherscan.io/tx/0xd755e68fa5dc2e00d878ae49856fbd94ac52d82fecf824b94407a75bee0317df>

Overview

Logs (1)

State

Comments

Transaction Receipt Event Logs

108

Address

0xdac17f958d2ee523a2206206994597c13d831ec7

Q

Name

Transfer (index\_topic\_1 address from, index\_topic\_2 address to, uint256 value)View Source

Topics

0

0xddf252ad1be2c89b69c2b068fc378daa952ba7f163c4a11628f5a4df523b3ef

1

Dec → 0xa31a294a626762e71a3279bbc8d74d31cf08eadf

2

Dec → 0xec30d02f10353f8efc9601371f56e808751f396f

Data

value : 44530000

Dec Hex

以前交易池的数据没有那么重要，但是随着智能合约的交易占比提升，交易的排序有了更多的经济意义，所以已经有项目开始做类似的工作。

- 趣味性强的比如 Txstreet
- 真实提供交易池数据接口的比如 Blocknative
- 提供 MEV 解决方案的如 Flashbot

(以上，既是以太坊链上数据的形式和状态，那么这些数据被什么人使用?)

## 数据市场的参与者

### 数据使用者

#### 开发者

开发者通过节点服务商或索引服务商，查询、使用链上数据，或是与区块链交互。众多 DApp 以及第三方钱包应用都依赖于 Infura 这样的节点服务商，省去很多自身搭建的工作量。开发者的需求来自于：网络状态监控、交易执行状况监控、稳定的执行环境。

#### 产品、运营经理

项目团队需要跟踪DApp数据和排名，才能知道用户的喜好，随时关注市场趋势和竞品数据变化，及时调整产品开发策略，多维度分析DApp数据指标，针对性优化产品体验。

#### 投资者

投资者会需要有可靠的数据源来为投资做出判断，比如某条链的TVL，某个DEX的交易量、某个GameFi的日活数据。

#### 二级市场交易员

二级市场交易员根据各类数据信息判断可交易的方向，类似投资者他们会参考一些产品的数据，但更多的时候，他们喜欢监控：某个Token大户的地址、交易所的流入流出动向、Bitcoin市占率。或是关心一些中心化的数据：多空人数持仓比、持仓量、期货溢价，也有一些著名的指标：999指标、恐慌指数等。

(针对四类数据使用者的需求，有了下面的这些数据提供者。)

## 数据提供者

原始数据产出方

- 区块链节点
- 中心化交易所

数据基础设施服务商

- 节点服务商
- 查询索引服务商

数据分析服务商

- 数据分析工具（侧重产品数据）
- 数据分析平台（侧重交易）
- 投资组合追踪和管理器（侧重C端用户）

## 区块链浏览器

这可能是出现的最早的数据应用层产品，让用户可以直接通过 Web 页面搜索链上信息，包括链的数据，区块的数据、交易数据、智能合约数据、地址数据等。

Etherscan

<https://etherscan.io/>

不多介绍。

其他服务：

Blockscan Chat，用户可以通过钱包到钱包轻松、即时地相互发送消息。

Blocknative

Blocknative 专注于实时交易数据的检索功能，提供了 mempool 的数据浏览器。最大的特点是突出了**实时性**，可以追踪交易相关的相应字段的结果，比如地址的追踪，内部交易的追踪，未成功交易的信息，被替换交易的信息比如被加速或者取消。

主要的产品有：mempool 浏览器、网站 SDK、Gas 平台和模拟平台

- Mem 浏览器，通过 API 形式的可以订阅 mempool，可以精确到任何一个协议中，比如 UniswapV3，Sushiswap 的相关交易在 mempool 里面的表现
- Gas 平台，通过实时 mempool 数据来预测 gasfee 的工具
- 模拟平台功能，模拟 mempool 中检测可被执行的事务，并根据当前块高度对它们进行模拟，以显示它们的效果。只要符合 Blocknative 检测规则的交易进行模拟
- SDK 平台，各类网站可以通过 javascript 挂接 Blocknative 的 API，来显示该网站产品的交易执行情况

Blocknative 是专门针对 mempool 进行侦测的数据网站，因为 mempool 的数据和最终区块数据不会一致，其及时性和其他数据 indexing 比要求跟高。以太坊有一套复杂的系统来管理 mempool 中的交易，Blocknative 提供的字段查询更加即时和精确。

## 节点服务商

由于节点服务商的存在，开发者不需要搭建自己的节点，就可以直接和链上进行交互。降低了开发时间和开发成本。

### Infura – 母公司ConsenSys

<https://infura.io/>

MetaMask 的默认远程过程调用 (RPC) 服务提供商 Infura，高峰每日处理高达130亿次请求。可让应用/开发者省去了建立以太坊节点的过程，API 成为管道，需要使用数据的话，对API进行付费。

**其他服务：**

IPFS API。

**支持的链：**

Ethereum、Polygon、Arbitrum、Optimism、Avalanche C-Chain

**融资：**

2022年3月，Infura 和 MetaMask 的母公司以太坊基础设施开发公司ConsenSys完成4.5亿美元D轮融资，估值达到70亿美元，ParaFi Capital领投，新投资包括淡马锡、软银愿景基金二期、微软、Anthos Capital、Sound Ventures和C Ventures，Third Point、Marshall Wace、TRUE Capital Management和UTA VC等原有投资参投。

价格：

每天有100,000个请求，最多有3个不同的应用程序。免费的5GB IPFS存储空间。

Core Free	Developer \$50/mo	Team \$225/mo	Growth \$1000/mo
✓ 100,000 Total Requests/Day Includes up to 25,000 Ethereum Mainnet Archive Requests/Day	✓ 200,000 Total Requests/Day Includes up to 100,000 Ethereum Mainnet Archive Requests/Day ✓ Direct Customer Support	✓ 1,000,000 Total Requests/Day Includes up to 1,000,000 Ethereum Mainnet Archive Requests/Day ✓ Direct Customer Support	✓ 5,000,000 Total Requests/Day Includes up to 5,000,000 Ethereum Mainnet Archive Requests/Day ✓ Direct Customer Support
CREATE A FREE ACCOUNT	GET STARTED	GET STARTED	GET STARTED

Alchemy – Web3 Builder

Alchemy 把区块链的底层架构进行梳理，可以提供典型的 JSON-RPC API，还可以提供增强型的 API，将日常请求简单化，简化开发人员的成本等。Alchemy 对许多知名项目也进行了支持，比如 CryptoKitties, Formatic, Bancor, Celer。

其他服务：

Web3大学——一个用于学习Web3的开放式教育资源、Alchemy Ventures和面向网站开发人员的 NFTAPI。

融资：

2月8日消息，Web3开发平台Alchemy宣布以102亿美元的估值完成新一轮2亿美元融资，Lightspeed、SilverLake领投，此前的多家投资机构参投。

支持的链：

Ethereum、Polygon、Arbitrum、Optimism

价格：

The image displays three pricing tiers for Quicknode services, each with a distinct header and background color. The 'Free' tier is labeled 'INDUSTRY LEADING' and features a large '\$0'. The 'Growth' tier is labeled 'MOST POPULAR' and features a large '\$49'. The 'Enterprise' tier is labeled 'MOST POWERFUL' and features an icon of two blue buildings. Each tier includes a description, a compute unit limit, a 'Get started' button, and a list of included features. The Enterprise tier also includes a 'Talk to us' button and a list of additional features beyond the Growth tier.

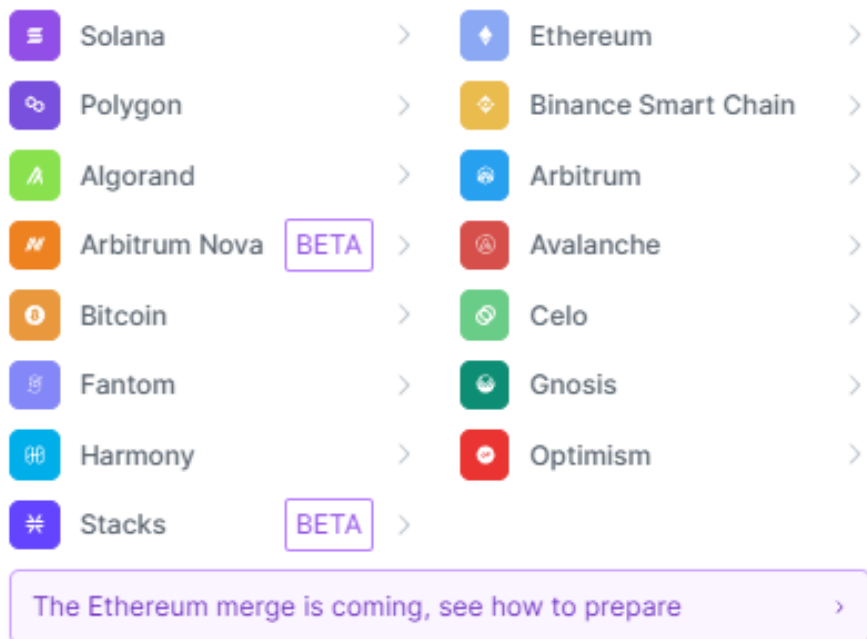
INDUSTRY LEADING	MOST POPULAR	MOST POWERFUL
<b>Free</b> The most powerful free tier in blockchain.	<b>Growth</b> Ultimate scalability and enhanced methods.	<b>Enterprise</b> Volume pricing, enterprise support & SLAs.
\$0	\$49	Custom compute units
Up to 300,000,000 compute units/mo	Up to 400,000,000 compute units/mo	
<a href="#">Get started</a>	<a href="#">Get started</a>	<a href="#">Talk to us</a>
<b>Plan includes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Supernode, Build, Monitor, and Notify</li><li>• Enhanced APIs</li><li>• Multichain mainnets and testnets</li><li>• No daily request limits</li><li>• Full archive data</li><li>• 5 apps</li><li>• 24/7 Discord support</li></ul>	<b>Everything in Free, plus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto-scaling compute units</li><li>• Parity trace and gETH debug</li><li>• Reinforced transaction propagation</li><li>• 3x faster transactions</li><li>• 2x higher throughput</li><li>• 15 apps</li><li>• 24/7 dedicated Discord support</li></ul>	<b>Everything in Growth, plus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Committed use discounts</li><li>• Custom SLAs</li><li>• Pay with crypto</li><li>• Custom throughput</li><li>• Unlimited apps</li><li>• 24/7 VIP support</li></ul>

## Quicknode – 多链达人

Dune 是 Quicknode 的主要客户，之前是使用自建的 Parity 节点。经常需要担心节点的内存泄露（memory leak）、磁盘空间不够等，而且成本较高，使用 Quicknode 后大大降低了成本，每月成本 1000 美元降到每月 35 美元。此外 Quicknode 还提供类似 CDN 的服务，这可能是另外一个可以促进 dapp 应用体验的方向。还可以帮助访问 mempool 的数据。还可以提供私有节点。Quicknode 有一些业内知名的用户，比如 Nansen, PayPal, DappRadar, Chainlink。

支持的链：





亮点：

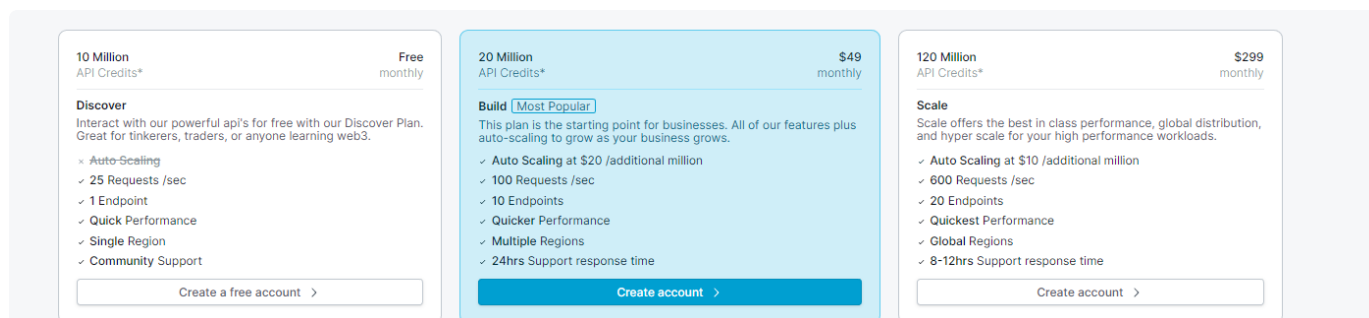
涉及的链多。

融资：

2021年10月27日，区块链开发平台 QuickNode 宣布完成 3500 万美元 A 轮融资，Tiger Global 领投，Alexis Ohanian 子公司 Seven Seven Six、Soma Capital、Arrington XRP Capital、Crossbeam 和 Anthony Pompliano 等机构参投。据此前消息，QuickNode 获得 530 万美元种子轮投资，Reddit 联合创始人领投，SoftBank Opportunity Fund、Arrington XRP Capital 和 Crossbeam.v 参投。

价格：

免费的帐号可以创建一个API。



Pocket Network – 唯一发币的服务商

Pocket Network 节点充当中间层，将协议支持的 50 多个区块链与其需要链中数据的 dApp 生态系统连接起来。该网络运行在权益证明 (PoS) 共识机制上，为 dApp 提供可扩展性和数据一致性。

### Token:

市值1.15亿，总市值1.29亿。（2022年9月14日 21:15:59）

Pocket Network 要求开发人员和节点都投入其原生实用代币 POKT 以参与网络。节点根据每个请求为开发人员完成 API 请求而获得奖励。POKT 是永久通货膨胀的，但总供应量将通过控制货币政策的 DAO 实施的燃烧机制来限制。POKT 的最终总供应量将由 DAO 决定。

开发人员需要为其应用程序提供可靠的基础设施和中继数量，他们会在质押的生命周期内一次性质押 POKT，以保证每个会话的中继数量。需要质押的 POKT 数量与所需的中继数量成正比。

(评论：类似质押EOS，获得计算量)

### 支持的链:

Algorand Avalanche Binance Smart Chain Binance Smart Chain Archival Boba DFKchain Subnet  
Dogechain Ethereum Ethereum Archival Ethereum Archival Trace Ethereum Goerli Ethereum Kovan  
Ethereum Rinkeby Ethereum Ropsten Evmos Fantom FUSE FUSE Archival Gnosis Chain Gnosis  
Chain Archival Harmony Shard 0 IoTeX Klaytn Mainnet Meter Metis Moonbeam Moonriver NEAR  
OKExChain Optimism Osmosis Mainnet Pocket Network Polygon Polygon Archival Polygon Mumbai  
Solana Swimmer Network Mainnet

## 查询索引服务商

尽管由区块链的数据可以公开访问，但从链上原始数据中获取有用的讯息还需要额外的标准化加工（数据提取、解析、标准化）。

工作原理是是对监听的链上区块包含的数据进行分析分类，然后按照标准化的格式存入数据库中，以便用户对数据库进行抓取使用。

### The Graph – 索引之父

<https://thegraph.com/>

The Graph 是一个去中心化的链上数据索引协议，通过借助于 GraphQL API，用户可以通过 subgraph（子图）直接访问获得信息。而且 The Graph 是去中心化的，受到很多 DeFi 项目的支持。其也提供一些列成型的 subgraph（类似于 Dune Analytics 用户的 query 或者 dashboard），供代码能力一般的用户直接使用。

数据查询的流程遵循以下步骤：

- Dapp 通过智能合约上的交易将数据添加到以太坊。
- Graph Node 持续扫描以太坊的新块和它们可能包含的子图数据。
- Graph Node 在这些块中为子图查找以太坊事件，并运行映射处理程序。（映射是一个 WASM 模块，用于创建或更新 Graph Node 存储的数据实体，以响应以太坊事件。）
- 去中心化的应用程序使用节点的 GraphQL 端点向 Graph Node 查询从区块链索引的数据。Graph Node 反过来将 GraphQL 查询转换为对其底层数据存储的查询，以便获取该数据，并利用存储的索引功能。
- Dapp 将这些数据显示在终端用户的前端中。用户通过前端进行交易活动。

支持的链：

Ethereum、NEAR、Arbitrum、Optimism、Polygon、Avalanche、Celo、Fantom、Moonbeam、Arweave 等。

Token：

**市值7.6亿，总市值11亿（2022年9月14日 21:16:53）**

GRT 鼓励多方参与这个网络，涉及到委托人（Delegator）、索引者（Indexer）、策展人（Curator）、开发者（Developer）等四类。简要而言就是用户提出查询需求，索引者运行 The Graph 节点，委托人向索引者质押 GRT 代币，策展人使用 GRT 来指引哪类子图有查询价值。

类似项目：

Polkadot 上的 SubQuery，同样使用 GraphQL 语言，其代币经济学也与 The Graph 相类似：SubQuery 系统中三类角色：消费者、索引者和委托人。消费者发布任务，索引者提供数据，委托将空闲的 SQT 代币委托给索引者，激励他们更多的诚实参与工作。

**Covalent – 跨链达人**

<https://www.covalenthq.com/>

Covalent 提供了一个数据查询层，让工程师可以快速的以 API 的形式调用数据。一个简单的 API 就可以解决所有 Covalent 支持的链的数据。Covalent 的数据集比较完备，可以多链多项目的一起查询，不需要很强的 coding 基础。

Covalent 有两类 endpoints，一类是区块链全体数据类型，如余额、交易、日志类型等；另一类是对某一个协议的 endpoint，如查询 AAVE 的日志。

#### **亮点：**

跨链查询，不想需要重新建立类似子图的索引，二是通过改变 chain ID 就可以实现，query 的可扩展性大大增强了。

#### **支持的链：**

Ethereum、BNB Chain、Avalanche、Ronin、Fantom、Moonbeam、Klayth、HECO、SHIDEN 及主流Layer2 网络。

#### **Token:**

市值17.5M,总市值68.9M。（2022年9月14日 21:18:41）

CQT 持有者可以用来抵押、投票（上新）。

## **其他基础设施服务商**

### **Chainalysis – 链上FBI**

被称为“链上FBI”的 Chainalysis 成立于2014年，是一个企业数据解决方案公司，通过链上数据监控和分析，以帮助政府、加密货币交易所、国际执法机构、银行等客户遵守合规要求，评估风险，并识别非法活动。

它拥有 70 个国家和地区的 750 多个客户，其中有 150 个客户能贡献 10 万美元以上的 ARR。

许多人对 Chainalysis 的印象是“做政府生意”，但是它的私营企业收入从 2019 年开始就占到 40% 以上，已经变成了交易所、稳定币发行商、NFT 交易平台乃至 Crypto-Friendly 银行等客户的合规必备品。

Chainalysis 的 ARR 过去几年保持 YoY 翻番，NDR 一度达到 140%，毛利率超过 80%，符合典型的高增长 SaaS 公司特征。它已经不满足于停留在合规和风控场景，在 2021 年推出多款 BI 类型数据产品，试图进入客户日常经营的业务环节中。

#### **融资：**

2022 年 5 月，Chainalysis 宣布完成了 GIC 领投的 1.7 亿美元 F 轮融资，估值达到 86 亿美元。

Chainalysis自成立以来完成了10轮融资，共筹集了超过5.36亿美元的资金。

## Galxe（原Project Galaxy） – 凭证数据

<https://galxe.com/>

Project Galaxy旨在构建基础设施，以支持开放和协作的凭证数据网络，帮助 Web3 开发人员利用凭证数据来构建更好的产品和社区。作为一个开放的凭证数据网络，它以发放「凭证」的方式为每个地址打上标签，从而实现明确、细分的用户画像标识，如“Uniswap 交易员”、“OpenSea 交易员”等等。

Project Galaxy允许每个开发者使用定制的链上数据创建、分发和游戏化NFT。开发者可以建立自己的忠诚度计划，个人可以发行和申领由他们在链上的成就支持的NFT。

Project Galaxy 通过链上、链下两个维度多个数据源搜集凭证数据，进行网络管理。对于链上凭证，策展人可以提供子图查询或静态快照。在链下，则已与 Snapshot.org、Twitter 和 Github 等数据源集成。通过这些凭证数据，Project Galaxy 构建了一个基于 Web3 DID（Decentralized ID 去中心化身份）系统，Galaxy ID 它标识了用户在Project Galaxy中的身份，且可以展示与地址相关的用户足迹和行为。

截至2022年5月，已有 100 多个合作伙伴在 Project Galaxy 上发起了 500 多个活动，覆盖了300万的地 址数。

### Token:

市值：\$89,546,214，总市值\$505,849,968（2022年9月15日 22:49:31）

开发人员需要使用应用程序模块以及 Galaxy 凭证数据时，以 GAL 作为费用进行支付。大部分费用将归策展人所有，其余部分费用则会收取到社区金库中。开发人员需要通过 Galaxy Oracle Engine 和 Galaxy Credential API 查询我们的凭证数据时，也需要用 GAL 付费。

### 支持的链:

Ethereum、Polygon、Fantom、Solana、BNB Chain、Arbitrum 和 Avalanche等七条公链。

## RSS3 – 社交内容数据

<https://rss3.io/>

RSS3是衍生于 RSS 协议的下一代数据索引和分发协议，它允许用户基于地址生成 RSS3 文件，并将自己的Twitter、Mirror、即刻等社交平台关联进该文件，文件会实时同步用户的资产、内容和行为数据（交易、点赞和转发等），同时将这些信息储存在RSS3的去中心化网络中，开发者可以在用户允许的情况下，通过不同的API接口调取用户在不同平台上发布的内容，并根据应用特性筛选展示不同的信息。

### Token:

市值 \$45,903,243, 总市值 \$135,252,773 (2022年9月15日 22:50:58)

## CyberConnect – 社交图谱

<https://cyberconnect.me/>

CyberConnect 是一个去中心化的社交图谱协议，为Web3.0社会网络和元宇宙服务。它的使命是将社交图谱数据的所有权和实用性还给用户，同时为所有的Web3.0开发者提供一个基础设施用以整合。

CyberConnect 首席执行官 Wilson Wei 表示，目前已有 23 个项目集成了 CyberConnect，还有 12 个项目正在进行集成。

目前，CyberConnect 面向用户直接推出了网页APP，尝试解决用户的社交图谱问题，个人可以使用小狐狸钱包连接。它提供了三个主要功能：关注按钮，检索关注者和追随者名单，以及获得推荐关注者名单。

截至2022年1月，CyberConnect 的用户数量达到了40万人，总点击量多达2100万次。

### 融资：

2021-11-17，宣布 1000 万美元的 种子轮融资，Multicoin Capital和Sky9 Capital共同领投。

2022-05-17，宣布 1500 万美元的 A 轮融资，Animoca Brands和Sky9 Capital共同领投。

## Ceramic – 基于用户信息的数据网络

<http://ceramic.network>

Ceramic 是去中心化的数据网络，由三个核心部分组成：可扩展的、分散的数据基础设施；用于存储、修改和检索数据的开放api；社区创建的可重用数据模型市场。Ceramic通过数据模型来实现跨应用的数据可组合性，这种数据模型统一了应用存储和检索网络上每个用户的状态数据。

举个例子，一个去中心化的Twitter和Tiktok运行在标准化的数据模型上：他们每个用户的profile、社交关系、用户的内容等数据都彼此打通，通过采用相同的底层数据模型，应用程序能够在数据层面进行原生的互操作，数据互相加强。Ceramic在2022年完成3000万美元A轮融资，由Multicoin Capital 和 USV 领投。

### 融资：

2022年2月17日消息，去中心化数据库协议Ceramic的核心开发商3Box Labs宣布完成3000万美元 A轮融资，由Multicoin Capital和Union Square Ventures领投。Placeholder、Reciprocal

Ventures、CoinFund、Jump Crypto、Figment、Hashed、Metacartel Ventures、Edge & Node、Digital Currency Group、Variant Fund、Dapper Labs、Animoca Brands、Protocol Labs、Coinbase Ventures、ConsenSys和The LAO等参投。

评：Rss3 / CyberConnect / Ceramic 有一定相似性，Rss3 侧重内容索引和分发，CyberConnect 侧重集成中心化和去中心化的社交图谱，Ceramic 侧重用户信息，形成DID。

## 数据分析工具

本类项目还可以算是查询索引服务商的范畴，但他又提供了可视化界面，便于用户分析链上产品数据，因此定义为数据分析工具。

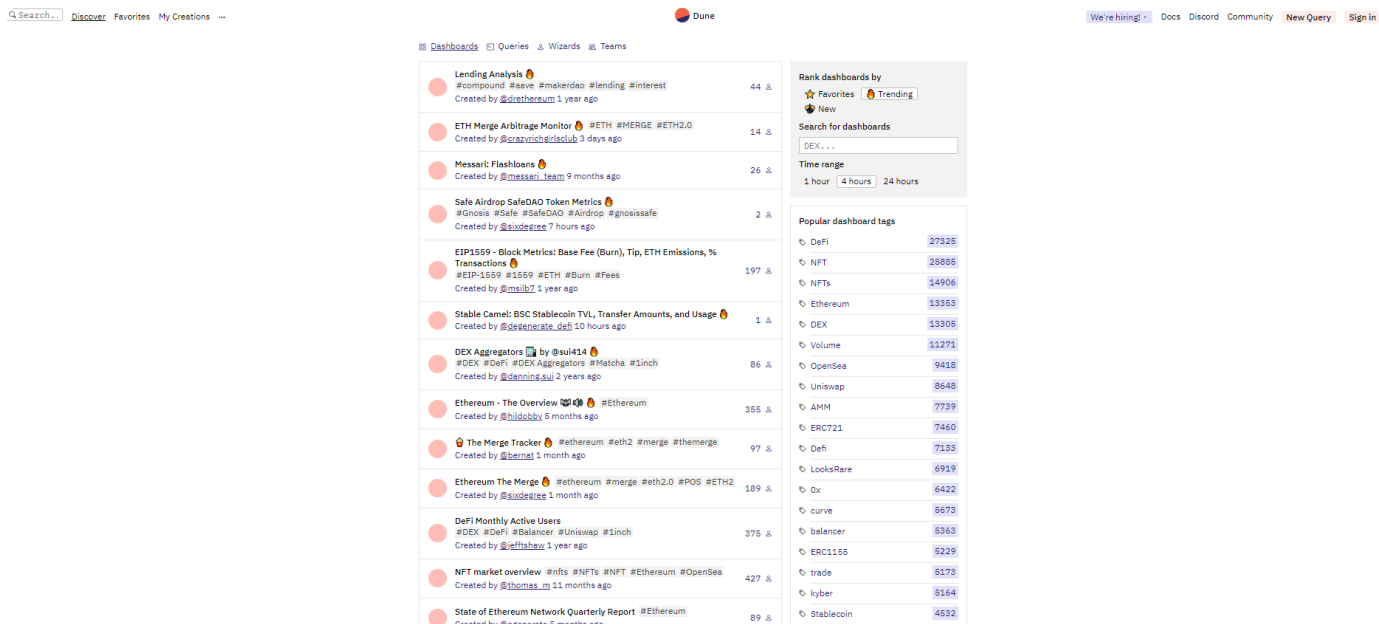
### Dune Analytics – 最知名

<https://dune.com/>

Dune Analytics 既是一个索引服务商也是一个数据分析平台柜台，它先把区块链上的数据（主要是以太坊）进行解析，然后填充到数据库中，变成一个 PostgreSQL（V1）的数据库。用户无需写脚本，只要会使用简单的 SQL 语句就可以进行查询。Dune 起了一层将数据进行解析和格式化的作用，还提供了可视化工具。以太坊是键值数据库，Dune 把它变成一个关系型数据库，SQL 语句就是关系型数据库的接口。Dune 提供的数据表有：

1. 原始交易数据，提供区块链上所有活动的详细记录
2. 项目级数据表，返回预处理后数据，用于解码的项目
3. 聚合型数据表，一种更高级的表，返回相关行业 / 主题的聚合数据。
4. [社区](#)：与选定的组织合作以获取链下数据
5. [价格](#)：来自第三方数据提供商的价格
6. [用户生成](#)：在我们的数据库中构建您自己的视图、函数或表

亮点：



Dune Analytics鼓励数据共享，默认情况下，所有的查询和数据集都是公开的，用户可以直接复制他人的Dashboard，并将其作为参考。所以Dune应该是目前Web3数据分析师最多知名度最大的平台。

支持的链：

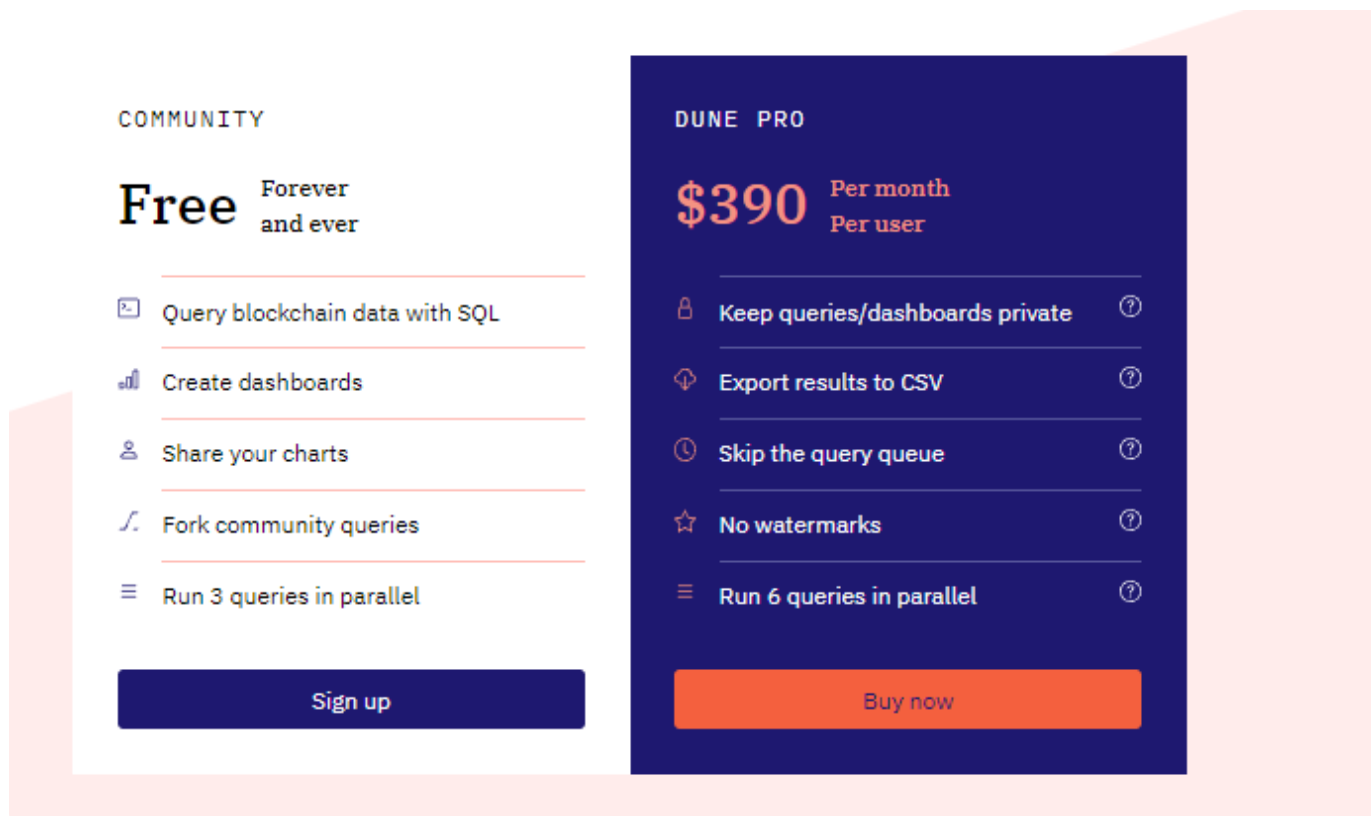
Ethereum, BSC, Optimism, Polygon, Gnosis Chain, Solana共计6条区块链的链上数据,数据延迟大约五分钟.

融资：

2022年 2 月 2 日，总部位于挪威奥斯陆的区块链分析公司 Dune Analytics 宣布完成了一笔 69,420,000 美元的 B 轮融资，估值达到 10 亿美元，正式跻身独角兽俱乐部。本轮融资的领投方是 Coatue，参投方包括 Multicoine Capital 和 Dragonfly Capital 等此前曾投资过该公司的机构。

价格：



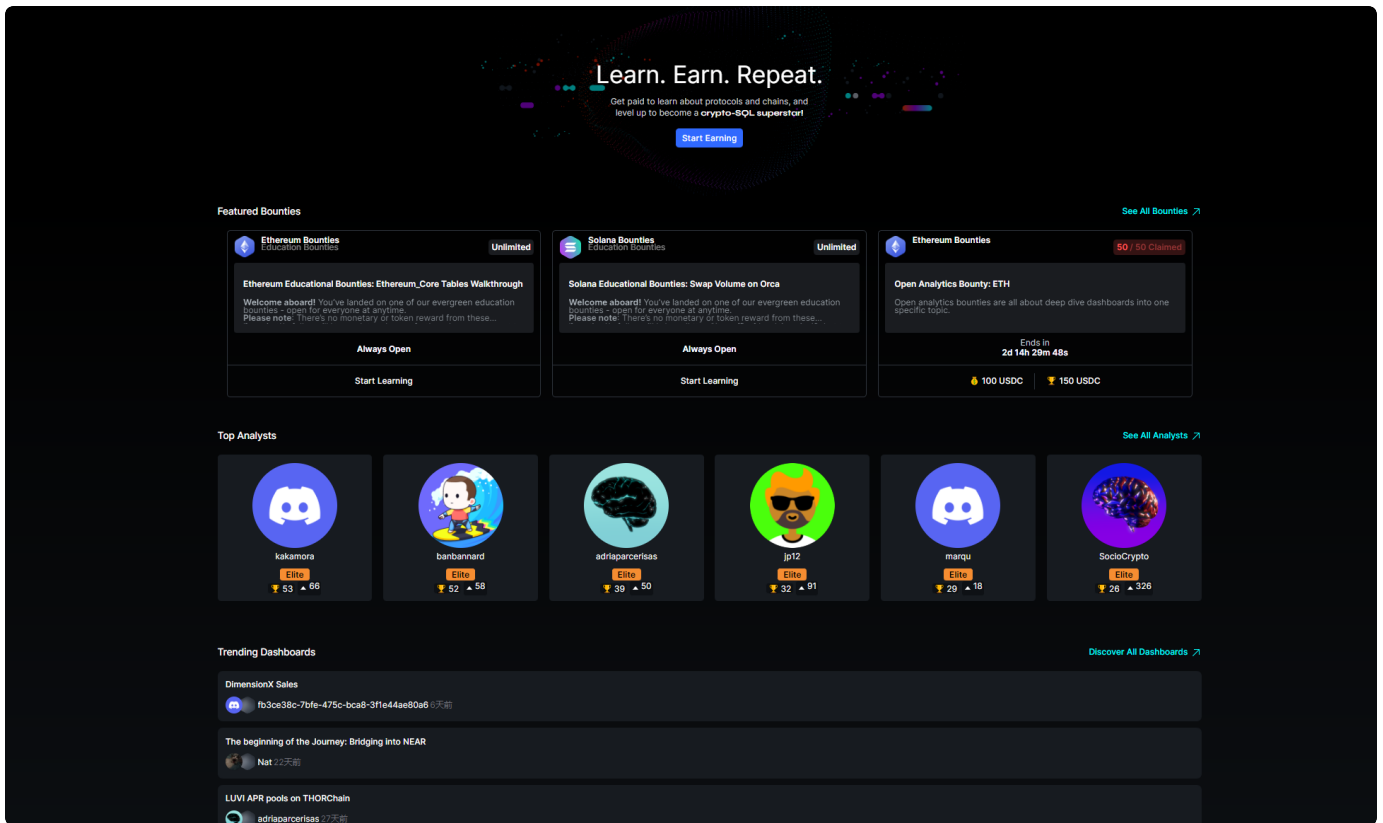


## Flipside Crypto – 最挣钱

<https://flipsidecrypto.xyz/>

Flipside 与 Dune Analytics 一样，也是通过可视化的工具以及自动生成的API借口，让用户能够通过简单的 SQL 语句进行复杂数据的查询，也可以复制和编辑别人已经生成的 SQL 查询。

亮点：



Flipside 积极地与领先的加密项目合作，通过结构化的赏金计划和指导，激励按需分析，帮助项目快速获取他们需要的数据洞察力以实现增长。

支持的链：

Ethereum, Solana, Terra, Algorand 等公链网络。

融资：

2022 年 4 月 19 日，区块链数据分析公司 Flipside Crypto 宣布完成 5000 万美元融资，Republic Capital 领投，True Ventures、Galaxy Digital、Terra、Dapper Labs、M13、Blockchain Coinvestors、Collab Currency、Hashkey、Avon Ventures（隶属于 Fidelity Investments 的风险投资基金）、Lightshed、Resolute、Boston Seed、Converge、Hutt Capital、Gaingels、Commerce Ventures、Quiet、Tribe Capital 等参投。

价格：

目前可以Free mint NFT来有限的使用API

<https://sdk.flipsidecrypto.xyz/shroomdk>

Footprint Analytics – 最Web2

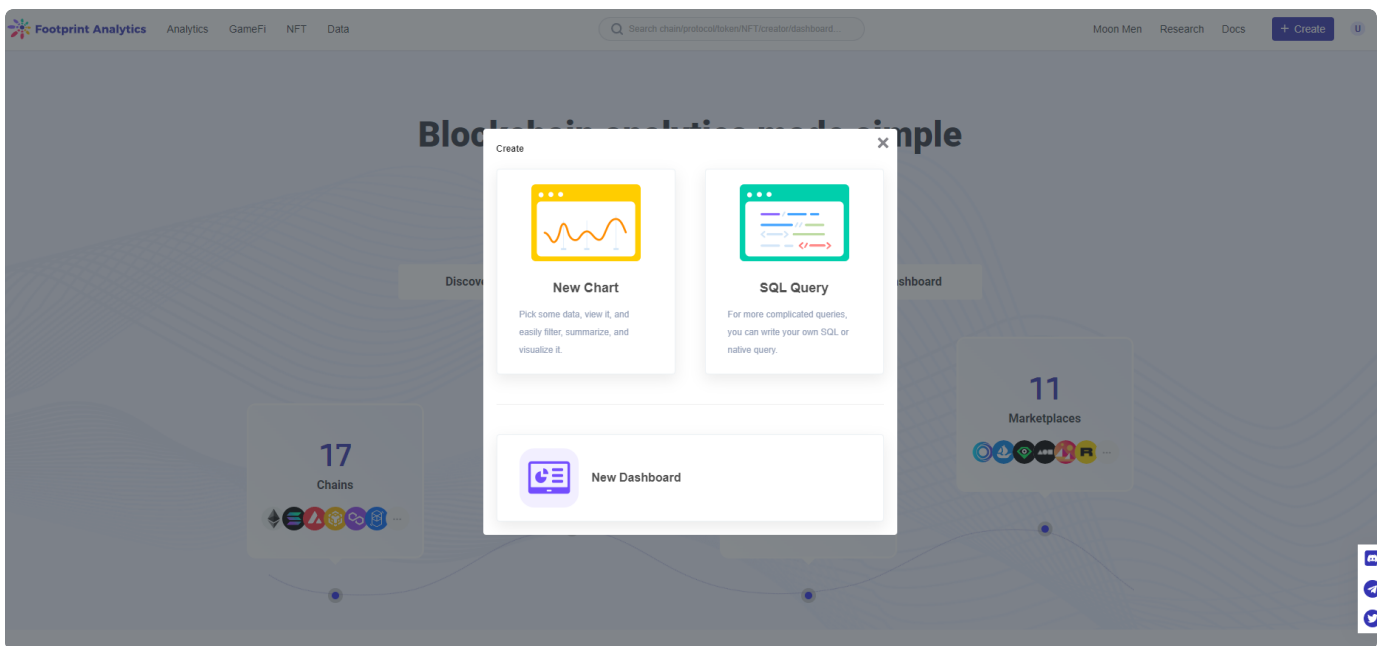
<https://www.footprint.network/>

Footprint是一个综合型的数据分析平台，用于发现和可视化区块链数据，现已涵盖17条链及10万种代币的价格、500种DeFi协议和1000多个GameFi项目。相较于Nansen低使用门槛但仅提供标准化信息界面，Dune Analytics提供了自由查询但又要求分析师具备编写PostgreSQL语言的能力，Footprint Analytics为用户提供了两全其美的解决方案，在给予极大的查询自由度的同时降低了使用门槛。

平台上提供丰富的数据分析模板，支持一键分叉，帮助用户轻松创建和管理个性化的仪表板，同时 Footprint 也有对链上其他钱包地址及其活动的标记，用户可以通过维度丰富的指标来进行投资决策。

### 亮点：

低门槛，可视化创建查询。



### 支持的链：

Ethereum，Arbitrum，Avalanche，Boba，BSC，Celo，Fantom，Harmony，IOTEX，Moonbeam，Moonriver，Polygon，Thundercore，Solana等共计17条区块链的链上数据,数据延迟为一天。

### 融资：

2022年5月26日消息，据官方推特，总部位于新加坡的区块链分析平台Footprint Analytics宣布完成265万美元Seed+轮融资，Matrix Partners领投，Redpoint、A&T Capital、Hash Global、Waterdrip Capital、Lancer Capital和 Dual Epoch Capital跟投，在上一轮由IOSG牵头的融资之后，其种子轮总融资额达到415万美元。

## 数据分析平台

(侧重交易)

链上数据的提供者直有很细分的 raw data，但其实很多用户需要的颗粒度并不是很高。这样的选手包括 Coinmetrics, Nomics, Glassnode, intotheBlock, CryptoQuant 等。他们本身会拆分每一笔交易，但是提供的产品是一种交易的集合。还有一类是交易所数据的包括：Skew, Kaiko, CoinAPI。他们把各类交易所的交易数据进行集合，打包提供给交易者。包括最近崛起的 Nansen，将标签的精细度加深，这也代表深颗粒度 / 面向特定领域的的数据受到重视。

交易所也自然的参与其中：除了集中式的 API 供应，交易所本身也提供大量的数据。这部分是中心化交易所私有的，交易所把这部分数据半免费开放给外部，这属于整个区块链里最有价值的一类。对于 trader 来讲，orderbook 和成交量比较有用，orderbook 类似以太坊的内存池数据。而还有一类就是交易所钱包和链上交互的数据，代表了一定的得市场氛围。

### Glassnode & Messari & CoinMetrics.io – 数据研报专家

区块链数据和信息提供商，从不同角度 & 指标为投资者提供链上数据和交易情报，输出市场分析洞察和研究报告。

Glassnode为各大区块链媒体/KOLs, Coindesk及诸多量化团队提供服务，经常可以看见各种文章/推文里的截图出自Glassnode。

Messari是美国区块链数据分析公司，经常可以见到Messari的报告，最近有消息称Messari正在以 3 亿美元的估值筹集资金。

Coin Metrics是一家区块链数据分析服务提供商，提供加密资产市场和网络数据使他们的客户和公众能够更好地理解，评估，使用和管理开放式加密网络。近日宣布完成3500万美元C轮融资，本轮融资由 Acrew Capital和纽约梅隆银行（BNY Mellon）领投，Cboe Global Markets、Brevan Howard Digital、高盛（Goldman Sachs）和富达投资等参投。

### CoinGecko & CoinMarketCap – ERC-20 Token专精

<https://www.coingecko.com/>

<https://coinmarketcap.com/>

代币分析工具，用于观察和追踪代币价格、交易量、市值等。

## Token Terminal – 传统金融指标

<https://www.tokenterminal.com/>

用传统的金融指标，比如P/S比率、P/E比率和协议收入等分析 DeFi项目。目前也支持对NFT交易市场的分析。

TokenTerminal包含的指标参数：总市值、流通市值、市销率、市盈率、代币交易量、总锁定价值、商品总量、收入、协议（代币持有者）收入、成本和费用、收益等。

注：由于对加密资产的价值没有相对统一的评判标准，TokenTerminal团队认为基于区块链的应用程序在概念上与传统市场相似，代币持有者相当于股东，团队为职业经理人，项目参与方（流动性提供者或矿工）为合作员工，基于合作共赢的方式，来评估代币的价值的一种方案。

## DeFiLlama – DeFi专精

深耕 DeFi TVL 的数据分析平台，支持107个 Layer1 & Layer2 网络上的，近千个 DeFi 协议的 TVL，可以用不同的指标和时间维度分类对比、查看。目前 DeFiLlama 也同样支持 NFT 的分析，关注不同链上不同交易市场的交易量和 Collections 种类。

## Nansen – 标签地址

Nansen团队采用算法，人工调查，社区提交三种方法给地址做标记，现在支持共计11条区块链链上数据分析，已累计分析了5千万+的以太坊钱包地址和它们的活动，将链上数据与包含数百万个标签的数据库相结合，帮助用户更好地寻找信号和新的投资机会。

Nansen普通版仅提供标准信息模板界面。针对机构客户对自定义链上数据查询和分析的需求，Nansen借助Google Cloud Platform的Blockchain Datasets发布了Nansen Institutions产品，让专业/机构用户能够编写满足定制需求的SQL Queries。

### 亮点：

巨鲸和Smart money的地址，这大量的节省了交易者和投资者的精力和时间。也可以通过最简单查询可获取某个项目代币持仓数据，核心参与方有哪些，近期是否有加仓或者减持，清晰的可视化。

### 支持的链：

Ethereum, Arbitrum, Avalanche, BSC, Celo, Fantom, Optimism, Polygon, Ronin, Terra, Solana。

### 融资：

2021年12月，Nansen 在 B 轮融资中筹集了 7500 万美元，公司估值为 7.5 亿美元。该轮融资由 Accel 领投，其他知名投资者还包括 GIC、Andreessen Horowitz 和 Tiger Global。

## NFTScan & NFTGO – NFT专精

专注于 NFT 市场的数据平台，提供数据分析和巨鲸钱包监控等服务，旨在帮助用户更好地追踪和评估 NFT 项目和资产的价值，帮助做出明智的投资决策。

## 投资组合追踪和管理器

(侧重C端用户)

### Zapper & Zerion & DeBank & TreeHouse & ApeBoard

投资组合的追踪器，一站式追踪和管理自己交互过的 DeFi 应用或 NFT 交易，查看地址余额及变化、资产分布、授权情况、待领取奖励、借贷头寸等等。

简评：

Zapper 做的最全，UI 也最好。

Zerion 紧跟 Zapper。

DeBank 做的早，但是产品迭代慢，方向上不尊重用户。

TreeHouse 新加坡培训机构背景。

ApeBoard 已被 Nansen 千万收购，未来可能与 Nansen 集成。

## 参考

1. <https://chainnews-archive.org/posts/912052470941/> – 深入解读区块链数据行业：如何产生价值和捕获价值？ – 郑嘉梁，HashKey Capital 研究总监
2. [https://mp.weixin.qq.com/s/uBmq7pmEp-l7ZB\\_clvWhjA](https://mp.weixin.qq.com/s/uBmq7pmEp-l7ZB_clvWhjA) – IOSG Weekly Brief | 为何中间件层的数据索引服务值得关注 #78
3. <https://www.chaincatcher.com/article/2075565> 一文读懂 Web3 数据赛道独角兽、破局者与未来之星 FC@SevenX Ventures

4. [https://mp.weixin.qq.com/s/o1pO7unj3cUS9sWt4q\\_gBw](https://mp.weixin.qq.com/s/o1pO7unj3cUS9sWt4q_gBw) – IOSG：链上数据分析平台现状与展望 Yang, IOSG Ventures

(一般来说，文章都有个结论，本文的下篇就是如何利用上述平台中的部分进行分析)

## 区块链数据分析

### 什么人需要数据分析？

#### 项目方 – 提升产品和运营

跟踪DApp数据和排名，才能知道用户的喜好，随时关注市场趋势和竞品数据变化，及时调整产品开发策略，多维度分析DApp数据指标，针对性优化产品体验。

项目的产品经理想的不一定对，运营负责人的感觉不一定对，但是数据是大量用户客观行为的结果反馈，数据一定对。每类DApp的关键指标都不一样，不能照本宣科，传统互联网的facebook是添加6个好友，许多游戏类是7日留存（签到奖励）。

#### 投资者

投资者会需要有可靠的数据源来为投资做出判断，比如某条链的TVL，某个DEX的交易量、某个GameFi的日活数据。

#### 二级市场交易员

二级市场交易员根据各类数据信息判断可交易的方向，类似投资者他们会参考一些产品的数据，但更多的时候，他们喜欢监控：某个Token大户的地址、交易所的流入流出动向、Bitcoin市占率。或是关心一

些中心化的数据：多空人数持仓比、持仓量、期货溢价，也有一些著名的指标：999指标、恐慌指数等。

# 数据分析工具与实战

## 合约数据

<https://merge.consensys-nft.com/claim> Consensys为了纪念Merge成功，发布了一个SBT，三天之内可以交易，我们以此合约为目的，由浅入深做简单分析。

Consensys为了纪念Merge的NFT的合约地址为：  
0xE42caD6fC883877A76A26A16ed92444ab177E306

### 第一层分析：Etherscan + Excel

适用范围：不会sql的人群 + 智能合约被调用次数一天低于5000次（非热门DEX/借贷的DeFi的合约 或 非无限量的NFT 一般满足）

1. 打开 <https://etherscan.io/txs?a=合约地址>

2. 找到右下角，Download [CSV Export](#)

🔍

0xd10f1c27ce41be009a1aae...

Public Mint

15546648

2 mins ago

0x684e6e56df5c9cd1914b7...

IN

Consensys: MERGE Token

0 Ether

0.00080787

🔍

0x878fe2d964806e47671962...

Public Mint

15546648

2 mins ago

0xba342a723962e8d24218f2...

IN

Consensys: MERGE Token

0 Ether

0.00180739

🔍

0x3122e88e688c098cb4d03...

Safe Transfer Fr...

15546648

2 mins ago

0xf4312e5dbba81a00f98e15...

IN

Consensys: MERGE Token

0 Ether

0.00138018

🔍

0x751b1fc3b2b27726bc2d27...

Public Mint

15546647

2 mins ago

0x1c4433100204c93b4bb8ff...

IN

Consensys: MERGE Token

0 Ether

0.00165137

🔍

0x0cd76124de2e01f442ccc7...

Public Mint

15546647

2 mins ago

0x3d40c9b93069e8891eb374...

IN

Consensys: MERGE Token

0 Ether

0.00215075

🔍

0x1dc623435bc7497d359eed...

Public Mint

15546646

2 mins ago

0x7defba7861e82c554fd5c55...

IN

Consensys: MERGE Token

0 Ether

0.00169551

🔍

0xc62b81a96dd48c25d1d8ea...

Public Mint

15546646

2 mins ago

0x57b4296ef8492095c20b98...

IN

Consensys: MERGE Token

0 Ether

0.00224506

🔍

0xcdcd2a26d86be591b138000...

Public Mint

15546646

2 mins ago

0x4a51205c91f0dce03726f4...

IN

Consensys: MERGE Token

0 Ether

0.00172379

Show

10

Records

First

<

Page 1 of 2000

>

Last

[ Download CSV Export ]

📖 A transaction is a cryptographically signed instruction from an account that changes the state of the blockchain. Block explorers track the details of all transactions in the network. Learn more about transactions in our [Knowledge Base](#).

24



3. 选择时间， 仅限导出5000条， 如果一天超出5000， 只显示前5000。

Download Data (Transactions)

The information you requested can be downloaded from this page. Before continuing please verify that you are not a robot by completing the captcha below.

Export the earliest 5000 records starting from


09/01/2022

To

09/30/2022

☐ Tick to include txn private notes

☐ 进行人机身份验证

  
reCAPTCHA  
隐私权 - 使用条款

Download

Tip: To avoid the 30 secs timeout, please select a small Date range

4. 导出csv文件（类似excel）， 文件内容格式如下

A	C	D	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Txhash	Blockno	UnixTimestamp	DateTime	From	To	ContractAddress	VaIlue_IlOUn(ETh)	VaIlue_IlOUn(ETh)	Currency	TokenType	TokenType	Hash	ScriptCode	ExtraCode	Method

									0 9 / E t h						
独一无二的 Txhash	区 块	时间 戳	时 间										状 态	错 误 码	方法 名
0x392954395c91c5e465334a1209b1fb7d6d05958c7bc0c523223a745bd543e956	15535971	1663202726	2022/9/15 0:45	0xab9e1ddf806a20c9b06a94c655a59c3edf495ca5	0xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	0	0	0	0	520359	14722			0x60806040	
0x22eeb72d6342f954af2e1f8668f05edeaf038c9b7f2cb65c5185bc40c2074564	15537119	1663220331	2022/9/15 5:38	0xab9e1ddf806a20c9b06a94c655a59c3edf49ab1	0xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	0	0	0	0	520359	14722			Admin Set Token Uris	

				5ca 5	77e 306										
0x5bce1	155	1663	20	0xd	0xe		0	0	0	0	0	1	E	e	Publi
03d5571	372	2228	22/	49a	42c					.	.	4	rr	x	c
6d56f60f	98	08	9/1	673	ad6					0	9	7	o	e	Tier1
99ac9c4			5	483	fc8					0	3	2	r(	c	Mint
00b468b			6:2	33bf	838					0	3	.	o	u	To
6c659ba			0	a36	77a					6	1	5	)	t	Own
da9b838				e02	76a					4	1	1		i	er
6bcb279				a6d	26a					2	3			o	
19d4048				def8	16e					6	0			n	
dc				253	d92							3		r	
				55c	444							4		e	
				632	ab1									v	
				8fd9	77e									e	
					306									r	
														t	
														e	
														d	

## 5. 使用excel各种技能，如

a. 筛选、排序、视图等

b. 统计某个事件发生的次数 `=COUNTIF(区域,条件)` 函数

i. From的地址调用了多少次合约 `=COUNTIF(E:E,E2)`

ii. 失败的交易有多少

iii. 题外：某个地址进行了多少次UniSwap交易

c. 关联另一个事件表， `=VLOOKUP(查找值,表,序列数,FALSE)`

i. 查找Mint NFT的都是谁，假设另有一个表格式如下， `=VLOOKUP(E2,Sheet1!A:B,2,FALSE)`

1. 如果不存在返回 #N/A

address	who
0xab9e1ddf806a20c9b06a94c65 5a59c3edf495ca5	xiaomin.ens
0xab9e1ddf806a20c9b06a94c65 5a59c3edf495ca5	xiaohong.ens

d. 对相同项求和 =SUMIF(区域,条件,求和区域)

i. 得出每一个地址消耗的GAS总量 =SUMIF(E:E,E2,K:K)


ii. 题外：得出某个地址在借贷协议的ETH质押之和 / 交易之和

## 第二层分析：Footprint + Dune 搜索

适用范围：习惯搜索引擎查找资料，并且根据资料分析的人群。



[Dashboards](#) [Queries](#) [Wizards](#) [Teams](#)



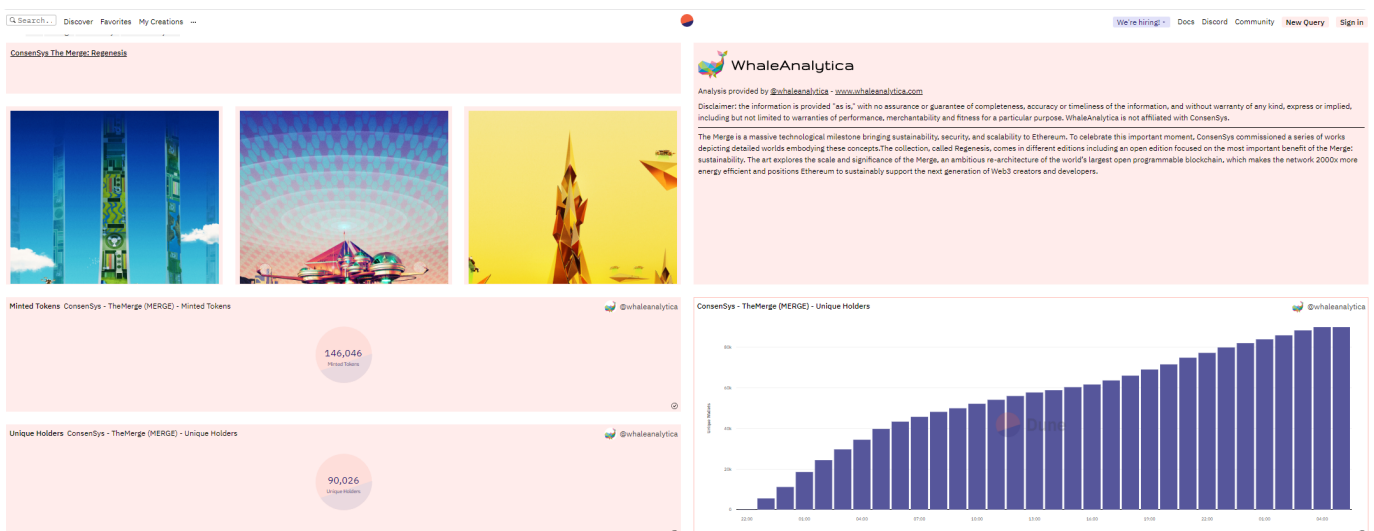
**Consensys - TheMerge (MERGE)** 🔥

#nft #merge #consensys #whaleanalytica

Created by [@whaleanalytica](#) 19 hours ago

3 👤

<https://dune.com/whaleanalytica/consensys-merge-nft>



收藏最多的dune链接：

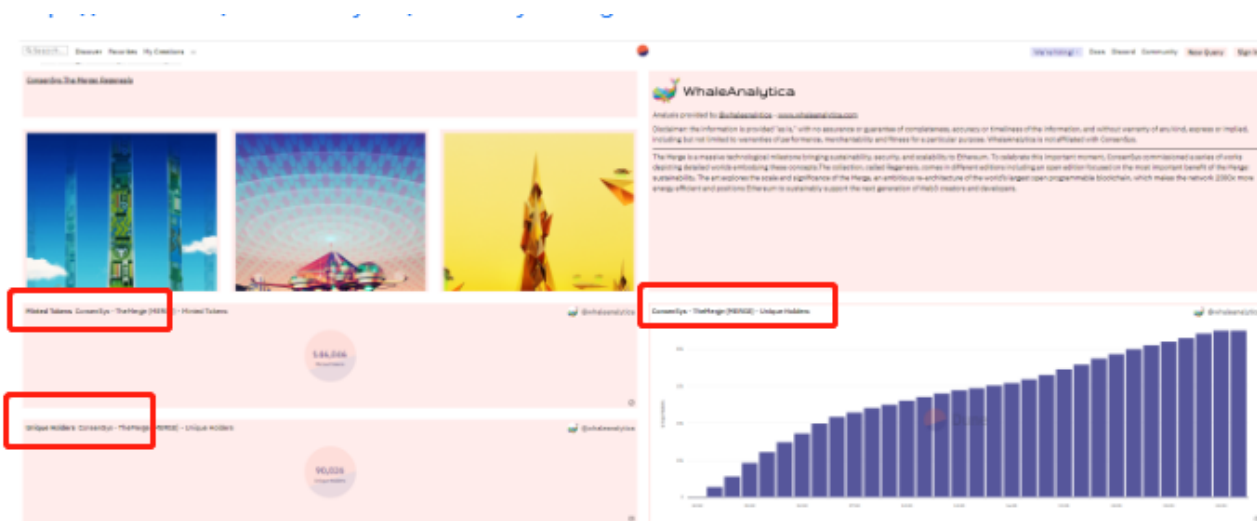
DeFi Users <https://dune.com/rchen8/defi-users-over-time>

DEX <https://dune.com/hagaetc/dex-metrics>

OpenSea <https://dune.com/rchen8/opensea>

### 第三层：Footprint + Dune 改写

**适用范围：** 当你找到一个 NFT/DeFi 的看板，你觉得非常好。想用这个看板对其他类似的 NFT/DeFi 进行分析。



红圈处都是可以点击的，点击进去，就可以看到别的大佬的SQL代码。

选第一处红圈，点击进入页面， <https://dune.com/queries/1274978/2183740>

@whaleanalytics / ConsenSys - TheMerge (MERGE) - Minted Tokens

0 ☆ Embed Fork

```
1 SELECT
2     count(distinct "tokenId") as minted
3 FROM erc721."ERC721_evt_Transfer"
4 WHERE contract_address = '\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306'
5
```

Query results Minted Tokens

Last run 2 hours ago  
Last run took 1 second

Run

Query results ConsenSys - TheMerge (MERGE) - Minted Tokens

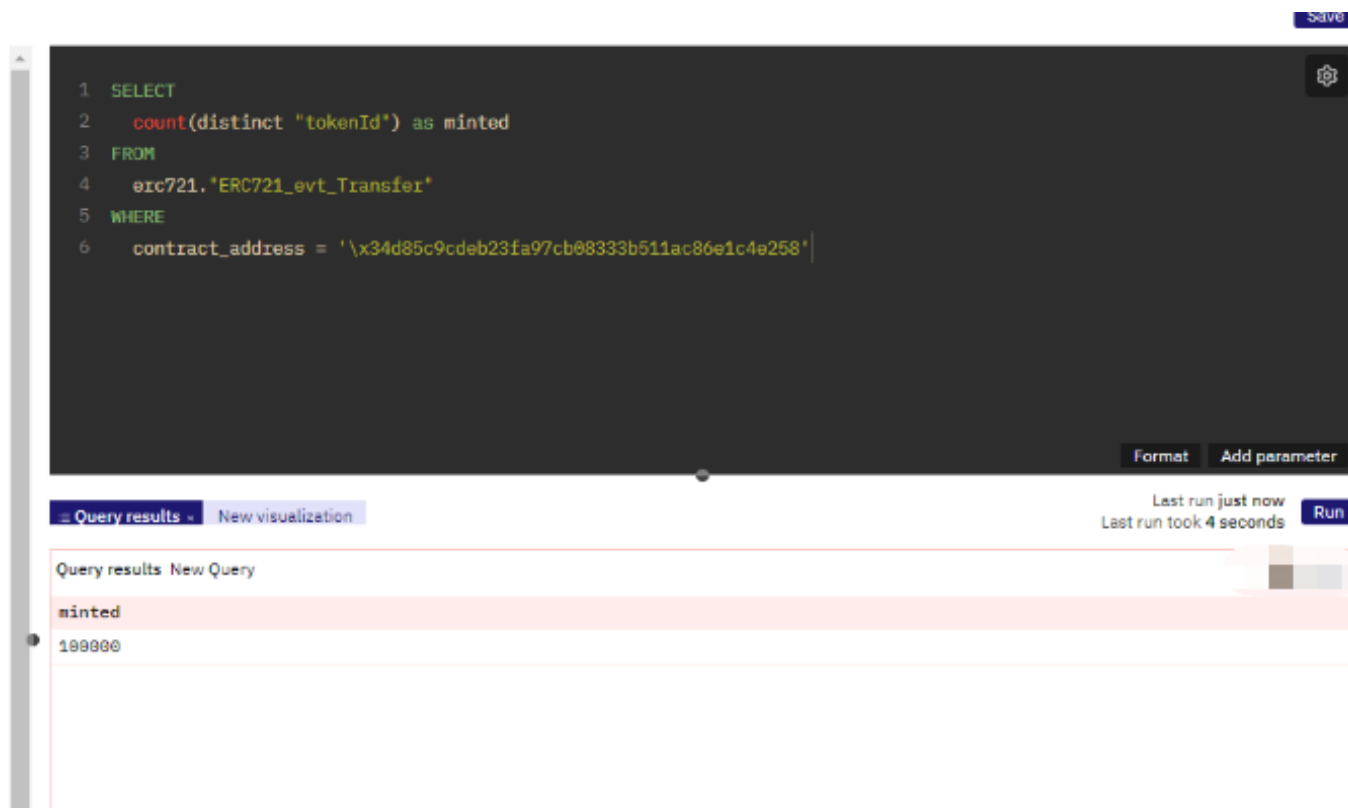
minted
146046

进入自定义界面: <https://dune.com/queries>

黏贴代码,

```
SELECT
    count(distinct "tokenId") as minted
FROM erc721."ERC721_evt_Transfer"
WHERE contract_address = '\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306'
```

将地址换成其他 NFT 地址, 就可以得到 其他NFTmint数量, 这里换成的 猴地的地址。



在这一层，只用做到修改合约地址，不用太难的操作，因此无需SQL基础。

#### 第四层：Footprint + Dune 进阶

适用范围：有意学习/已掌握 SQL 的人

SQL 即“结构化查询语言”，专用于数据库相关的查询、管理。

基本格式： `Select [什么数据] From [来自哪里的表] WHERE [条件]`

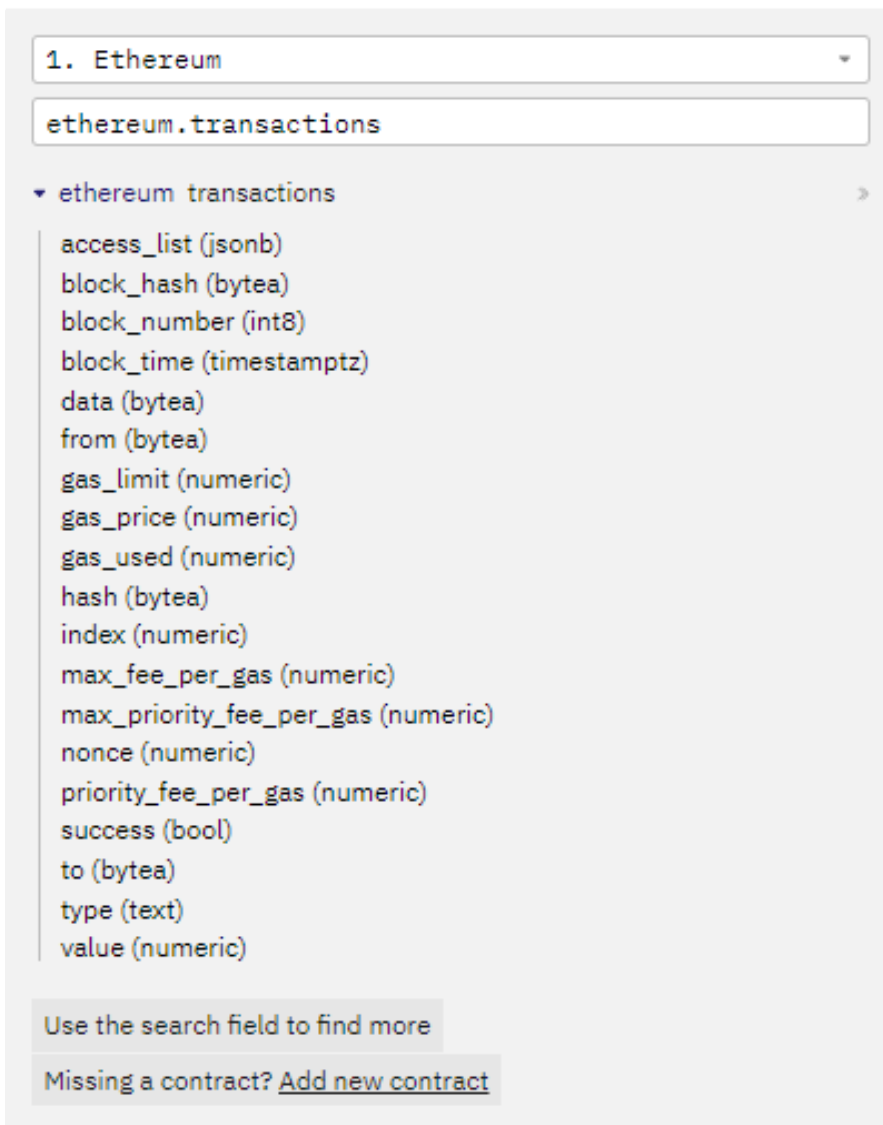
第一点：From [来自哪里的表]

Dune 提供的数据库有：

1. （常用）原始交易数据 [Raw data](#)，提供区块链上所有活动的详细记录
  - a. ethereum.transactions
  - b. ethereum.blocks

- c. ethereum.logs
  - d. ethereum.traces
2. (常用) 项目级数据表 [Decoded data](#):, 返回预处理后数据, 用于解码的项目
  3. 聚合型数据表 [抽象或拼写](#), 一种更高级的表, 返回相关行业 / 主题的聚合数据。
  4. [社区](#): 与选定的组织合作以获取链下数据
  5. [价格](#): 来自第三方数据提供商的价格
  6. [用户生成](#): 在我们的数据库中构建您自己的视图、函数或表

Select [什么数据] 可以从视图中搜索表名得到



SELECT

"block\_time","from","to","hash","value"





block_time	from	to	hash	value
2022-09-15 06:58	\xa76a8979c289ee5a3cf54bf3f0354454e3812e2d	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\x7a68ffac8b39470c1df3be39e43d8de4d7fd57225a1033e9e6104768d43fe399	0
2022-09-15 06:57	\x2a704f87cb047691139c6fec103ffbb10f9c67a2	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\xf39826265fd32f63f891ba3f166f0c970b1cbee53d3ee37261bda07ede4f880	0
2022-09-15 06:56	\x5883fd07e422e2edfdb48cd25578a531534dbd2e	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\xb7ba763b8dca929b2dc1205e2112e5288db54b09f1a37c5aefa5f5e5b9de9cb1	0
2022-09-15 06:56	\xa76a8979c289ee5a3cf54bf3f0354454e3812e2d	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\x5cef637cb0fc8c4028aba0047fed4f51173f384cf6429d38382e312474c61d72	0
2022-09-15 06:56	\x290aa5081d6298c181949946893876a1b76bf144	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\x5c9aef47f2bfeac276d3651ea45ae5fb61efccf8e86f0d006e6269926312a374	0
2022-09-15 06:55	\x2a704f87cb047691139c6fec103ffbb10f9c67a2	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\xbcccd4fbc9c9315dff4f347fee905f0d62b365da07426a7042c395f96649a4980	0
2022-09-15 06:55	\x111eaa31b2a1484191cf7eaf495beddc12469f38	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\xae717b18b2aaa8dec6f8fe00a8301110480b6b1ac57d4838f6d8eb59769a32	0
2022-09-15 06:55	\x7fb3bc308544618b471974e5a5d07289144f6165	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\x4ce101b6e16fd9393bcdaaafd8cb51f85d0a97c0536a4d66628b362301ac846a	0
2022-09-15 06:54	\xd949ea0610d4517dc2a79cce5ad866f7d17cccd8	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\x8ec939fcc9f706bae1bc9bba89fe129dc5855f69690b0e8ced228024e152ffac	0
2022-09-15 06:52	\x2a704f87cb047691139c6fec103ffbb10f9c67a2	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\xb3f0398d3e3dbff9bd0f56bb0849dd7ce9dc21a28c6dc43021f8eb5d2d206cd8	0
2022-09-15 06:49	\xa76a8979c289ee5a3cf54bf3f0354454e3812e2d	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\xffa7e846f0c8e290e21dae05aa7c56f65258b7efb3b4809a446755108427ad33	0
2022-09-15 06:48	\xab9e1ddf086a20c9b06a94c655a59c3edf495ca5	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\xef68642278c1eb3b1b2c3b52a394f62d95abbd45f6336bd16794ba3a9ebc46d4	0
2022-09-15 06:42	\xc55b09e982525019182cb41e9764f93c49a9895	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\xc9f92f67b37495b4149a522da5dce665cdddc183c79ba1e870564f77ffaabbca	0
2022-09-15 05:38	\xab9e1ddf086a20c9b06a94c655a59c3edf495ca5	\xe42cad6fc883877a76a26a16ed92444ab177e306	\x22eeb72d6342f954af2e1f8668f05edeaf038c9b7f2cb65c5185bc40c2074564	0

可以看到因为是区块越大越靠前，所以时间最久远的在最后。

红框这笔交易也是 第一层分析中，得到的Excel的第二笔数据，第一笔是创建合约，第三笔因为失败了，被判断语句"success"过滤了

既然数据有了，那么针对第一层分析的需求，能不能用SQL复现？

需求: 得出每一个地址消耗的GAS总量

```
SELECT
    "from",
    SUM("gas_used" / 1e8) AS total_fee
FROM
    ethereum.transactions
WHERE
    "to" = '\xE42caD6fC883877A76A26A16ed92444ab177E306'
AND success
GROUP BY
    "from"
```

## 第五层： API + 代码分析

适用范围：程序员。

涉及：节点服务商、查询索引服务商、数据分析工具。

具体不展开。