

TAICHI

区块链网络基础设施

目录

区块链世界的公共汽车与乘客

矿池是怎样运转的

交易网络的现状

Taichi的思路

Taichi的服务

成功案例

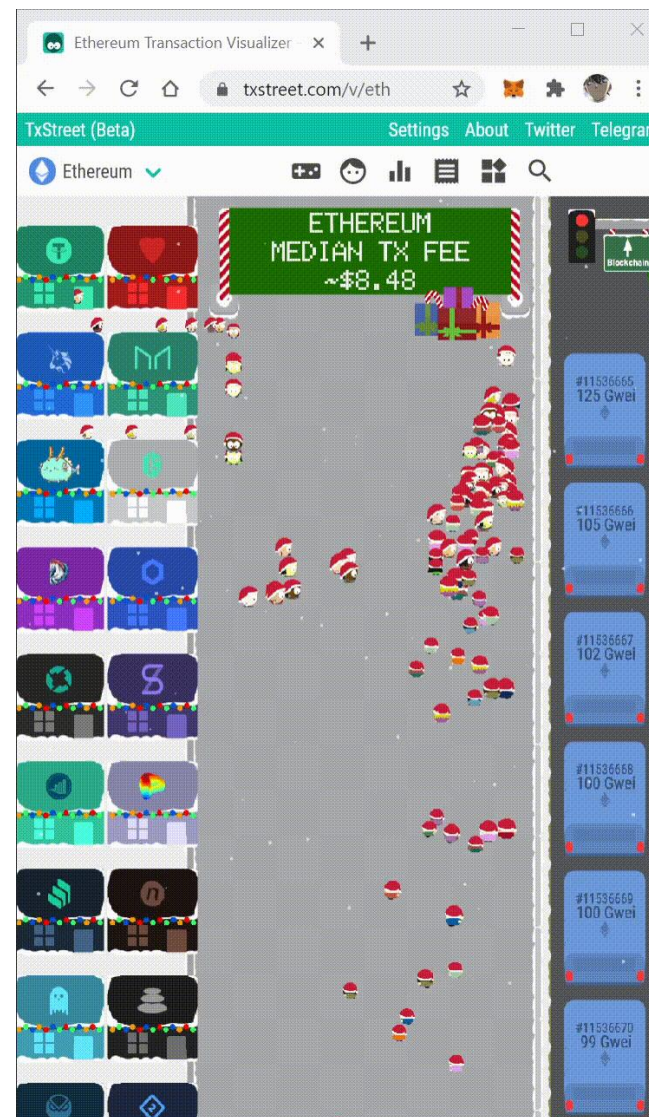
Taichi的未来

公共汽车与乘客

公共汽车->区块

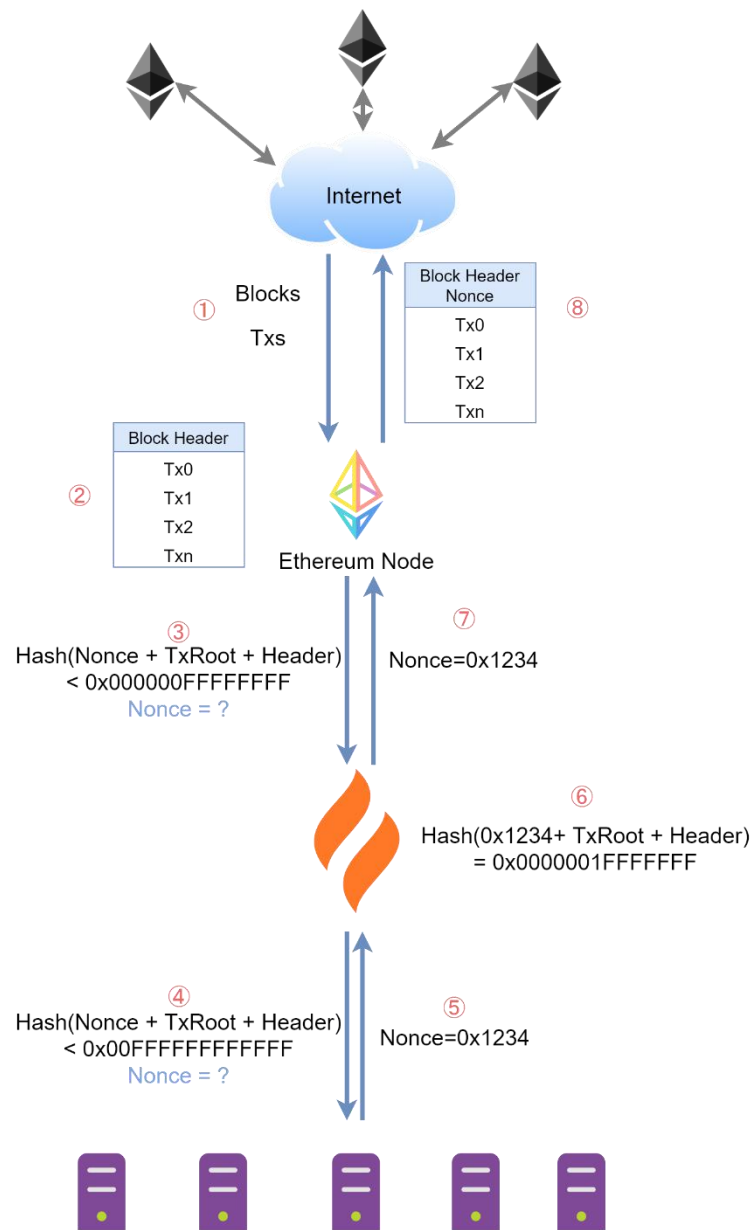
乘客->交易

矿池->司机兼售票员



矿池是怎样运转的

1. 收集交易和最新的区块
2. 从交易池挑选交易构造新的块
3. 构造新的挖矿任务
4. 任务拆分后下发给矿机
5. 矿机寻找nonce
6. 矿池检查和记录任务
7. 提交nonce给区块链客户端
8. 广播新的块
9. 按比例为矿工分配出块奖励和手续费



矿池的目标

挖出更多的区块->更多的出块奖励



打包更多的交易->更多的交易手续费

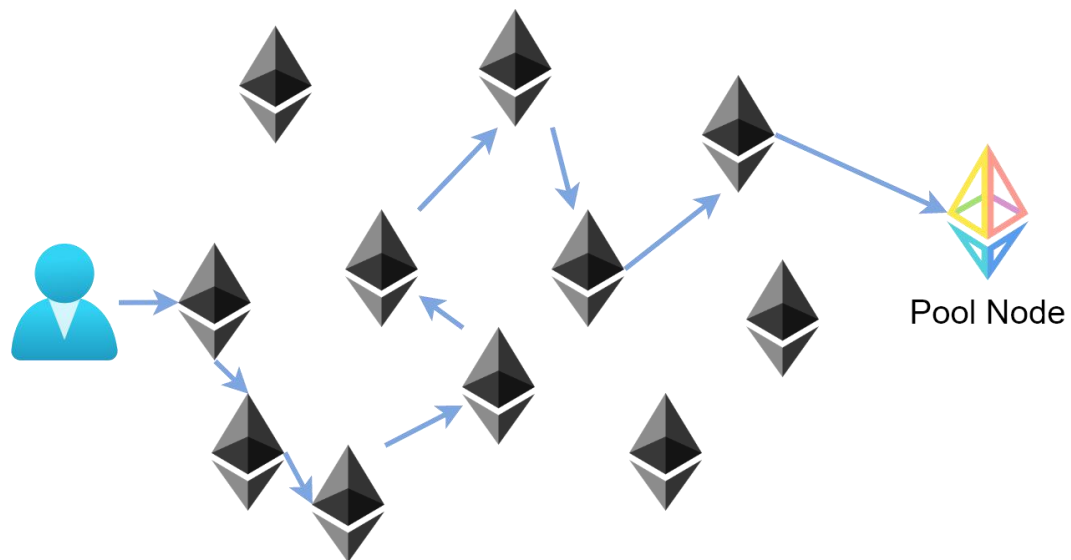


结果：不仅仅是更多的交易手续费

交易网络现状

传播不确定性

难以预测从发送到抵达出块节点的时间



交易网络的现状

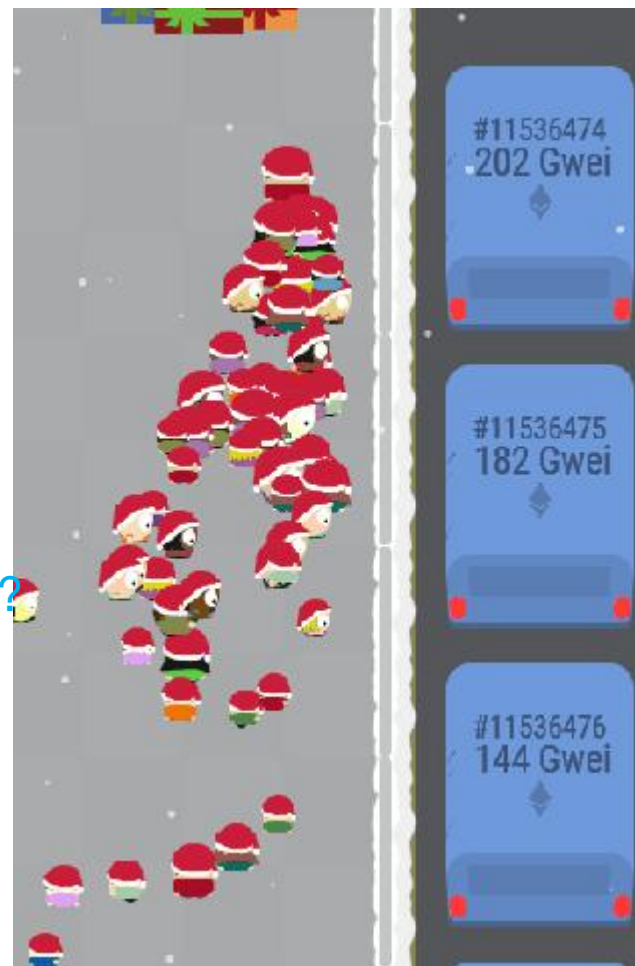
交易费难以估计

Amount: 0.1 ETH
No Conversion Rate Available

Transaction Gas Price (GWEI) Gas Limit

Fee: 99 21000

Where am I ?



交易网络的现状

抢跑(黑暗森林联想)

Ethereum is a Dark Forest

By Dan Robinson and Georgios Konstantopoulos

 Dan Robinson Aug 29 · 7 min read

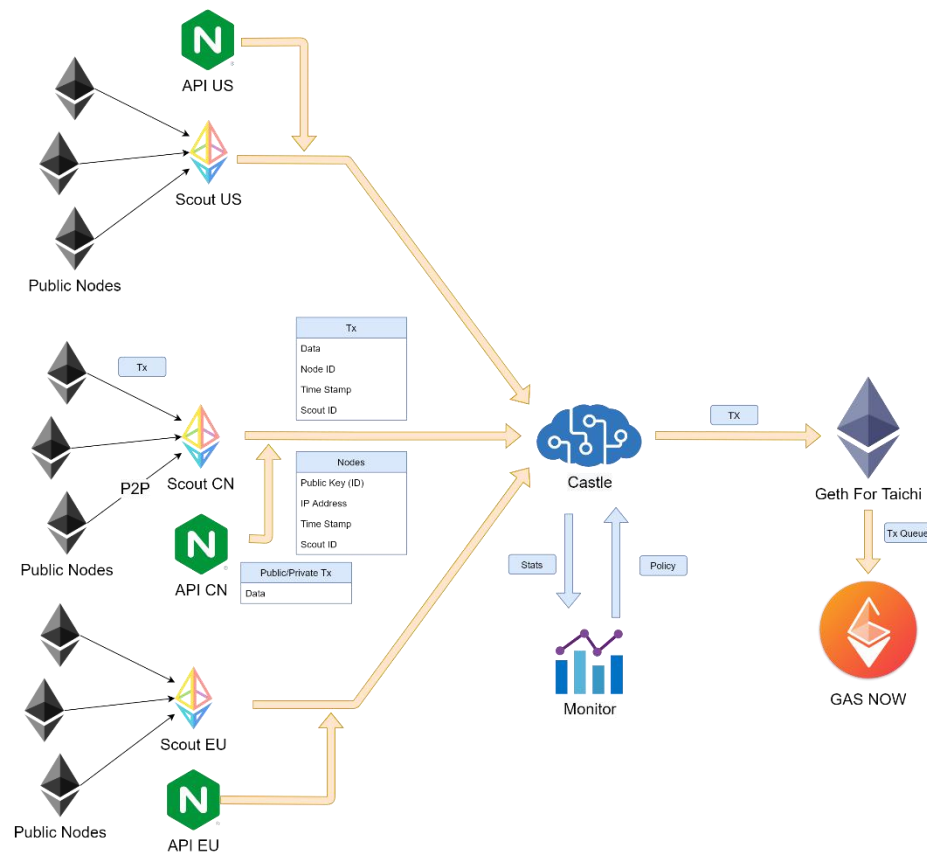


Buy X @ \$100
Sell X @ \$120
Buy 1000 X ☹️



Taichi的思路

1. 全球部署节点，主动收集尽可能多的交易
2. 不经过P2P网络，高速通道直连矿池
3. 公开网络入口，鼓励所有人加入
4. 以交易池为基础提供精准实时的信息服务



Taichi的服务

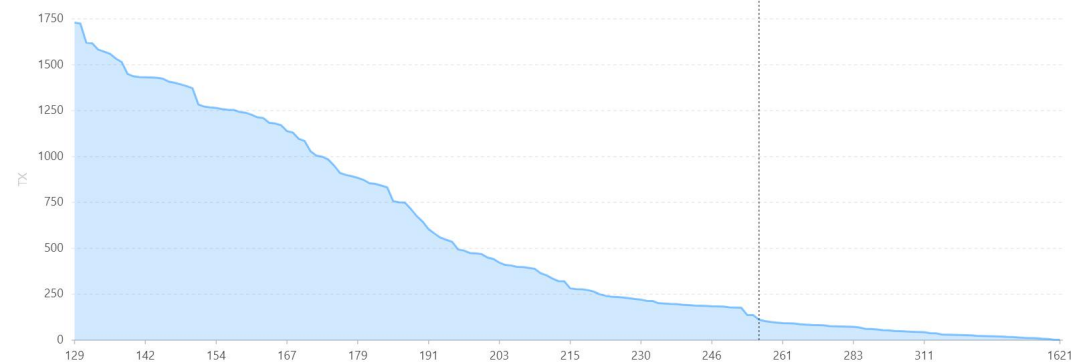
GasNow – 精准估计当前Gas Price

Gas Price 报价(Gwei)



待处理交易

X 轴: 交易的 GasPrice(Gwei), Y 轴: 大于/等于该手续费的交易数



Taichi的服务

ETH节点接入 – 公共enode

应用接入- eth_* 公共标准API集合

```
from web3 import Web3
```

```
w3 = Web3(Web3.HTTPProvider('http://127.0.0.1:8545'))
```



```
from web3 import Web3
```

```
w3 = Web3(Web3.HTTPProvider('https://api.taichi.network:10001/rpc/public'))
```

Enode

太极网络直连全球节点和星火矿池，加入太极网络，让您的节点更高效地同步全网信息。

中国大陆

北美地区

欧洲地区

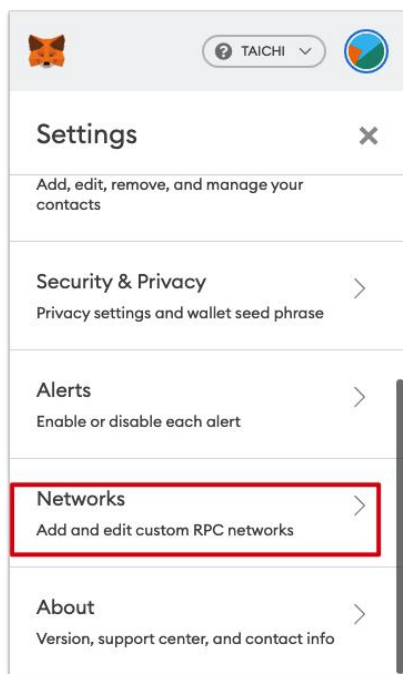
亚太地区

复制

```
enode://2223cd460107a7e6d3647
adf6dccfc70213f4061f81dc72b716
c7806e89804f9f814e39365203beb
6c268fb75a42b72c7ee631f372f46
973c4aa75076b4ba247@161.117.2
50.168:30303
```

Taichi的服务

防抢跑-隐私交易接口 /rpc/private



Network Name

TAICHI

New RPC URL

https://api.taichi.network:10001/rpc/priva

Chain ID ⓘ

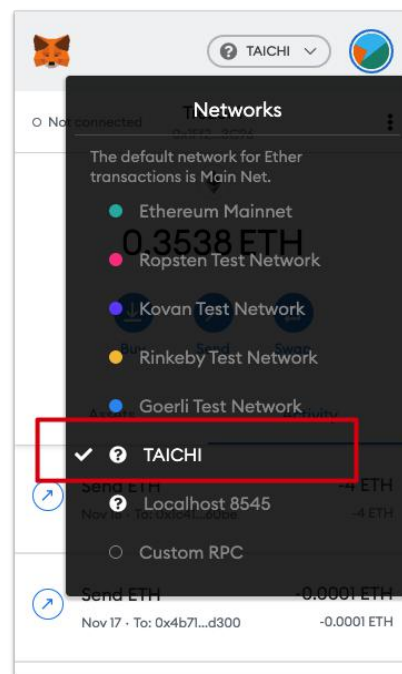
1

Currency Symbol (optional)

ETH

Block Explorer URL (optional)

Cancel Save



Taichi的服务

排除不确定性-交易传递状态查询

✓ 已接收

✓ 处理中

3 成功

普通交易

0x714d8c1d93cb26b4b4dc1f0bdd3d8954152c7f014962a549a302ed630b2e0ed7


成功

交易哈希	0x714d8c1d93cb26b4b4dc1f0bdd3d8954152c7f014962a549a302ed630b2e0ed7
状态	成功
区块	11536997
发送方	0x40f9c13364ddf2f70e01545bf2e19702fcf1d33d
接收方	0x40f9c13364ddf2f70e01545bf2e19702fcf1d33d
价值	0
交易费用	100.00000 Gwei
随机数	102
接收时间	20 分钟前 (2020-12-28 00:47:36)
上链时间	19 分钟前 (2020-12-28 00:48:12)

Taichi的服务

交易传播路径跟踪

交易: [0x436939cf3364f3d112b7b9f864e8ee852e671073b5ca4e278849a4153bbf25aa](#)

转发时间 	Scout Name	Scout Hashid	节点
2020-12-28 00:59:34:983	Scout Parity/taichi-de	4480...d7d3	ef476fc60bed4ea983a6234d551ff89c Amsterdam, Netherlands 185.56.137.182
2020-12-28 00:59:34:987	Scout Parity/taichi-de-02	2226...d530	ec9237c4a582658a8e812e800c5124ac , Netherlands 109.236.90.242
2020-12-28 00:59:35:057	Scout Parity/taichi-sg-02	da17...2a67	510c3049fd4712bd38cbc26ac09d38ac , United States 47.57.174.221
2020-12-28 00:59:35:079	Scout Parity/test-2	94ad...bc55	bde55403952dff6ba0094e5b7a372ae0 , China 116.132.221.82
2020-12-28 00:59:36:431	Scout Parity/taichi-us-02	6fd7...27ab	73f597ae0507a63994a63fc740677093 , United States 147.135.11.134
2020-12-28 00:59:36:449	Scout Parity/taichi-us	db58...5f1d	65af5a6fa191a602038f0c1b16c3e019 Woodhaven, United States 104.254.235.14
2020-12-28 00:59:36:514	Scout Parity/taichi-hz-02	c0b8...befb	e90cc566466031f6f7d29b9cb3ee8e59 Hangzhou, China 47.114.106.234

成功案例

Escaping the Dark Forest

On September 15, 2020, a small group of people worked through the night to rescue over 9.6MM USD from a vulnerable smart contract. This is our story.



SAMCZSUN

24 SEP 2020 • 10 MIN READ

Taichi的未来

更快的交易传递

更多的参与方


更多的链

更精细的数据分析

SEE YOU

Blockchain Network Infrastructure

  **2021** —————→

 NICE TO MEET YOU

Blockchain Network Infrastructure