



Huobi Research

作者

袁煜明  
杜海  
施俊晶  
肖晓

huobiresearch@huobi.com

# 火币区块链大数据周度数据洞察

## 第十一期

2018年8月15日-8月22日

### 摘要

本报告所有数据均来自于火币区块链研究院数据团队的抓取和加工，引用请注明来源“火币区块链大数据”。

#### 链上数据：

本周比特币活跃地址数从 333 万降至 328 万，已连续 5 周减少；其中新建地址数和上周持平为 131 万；重新激活地址数为 141 万，比上周下降 3 万。链上交易量为 599.4 万 BTC，下降 13.3%；总交易笔数为 150.3 万笔，较上周略降；平均每笔交易量 3.98BTC，下降 13.1%。链上转账费为 158.4BTC，平均每笔为 0.00011BTC，较上周增长 22.2%；比特币地址集中度略有上升。本周比特币有 7 笔超大额转账，共计 93936 BTC，1 千到 1 万 BTC 的大额转账笔数从上周的 654 笔下降至 533 笔；从分布百分比来看，本周转账金额占比最大的区间为 10-100BTC，占总转账金额的 32.8%（上周 30.1%）；本周 Top30 比特币地址中有 3 个余额发生明显变化，2 个净流入 1 个净流出。

本周以太坊活跃地址数上升 1.4%，从 131.9 万升至 133.7 万；交易量较上周下降 23.5%，至 1058 万 ETH，链上交易上升 1.5%至 447 万笔，平均单笔交易量下降 24.5%至 2.37ETH；转账手续费有所回落，从 3.4 万 ETH 降至 1.9 万 ETH；平均手续费下降 44.9%至 0.0043ETH。以太坊地址持币集中度连续四周上升，特别是 Top10 的以太坊地址持币比例继续有明显上升，且大多为交易所地址，其中币安共计流入 78316ETH；本周以太坊有 1 笔 5 万 ETH 以上的超大额转账，为 9.37 万 ETH；以太坊本周无论大额转账还是小额转账的交易量均有所下降。

EOS 本周链上交易笔数为 4056 万笔，较上周下降 23.61%；本周新增账户数 5377 个，目前 RAM 分配率 62.27%（上周 67.56%），参与过投票的账号占总账号的 37.37%（上周 37.18%）。

#### 社交媒体数据：

数字货币领域，比特币、EOS、以太坊保持为国内最热，国外比特币、USDT、以太坊排名前三；热点事件领域，国内关注度排名前三的为“熊市”、“风险”和“合约”，国外是“ETF”、“BOT 机器人”和“Wallet 钱包”；交易所及币圈 KOL 领域，国内火币，OKEX 和 Fcoin 占据最多的社区注意力，国外前三为 Coinbase、Binance、Vitalik。

Github 社区中，本周点赞数和关注者数量新增最多的三个币种为 ETH、BTC 和 EOS，Fork 数量最多的为 BTC、ETH 和 EOS，提交代码次数最多为 Cardano、TRON 和 ETH。数字货币和区块链的相关词汇在谷歌和百度除了 ETH，和比特币在百度搜索外，均有所下降。

#### 市场交易数据：

本周市场整体有所反弹，涨幅最大的为 Ripple，上涨 26.7%，涨幅最小 Stellar，上涨 2.3%。BTC 价格波动最小，标准差为 0.0028，Stellar 波动最大，为 0.0101。本周换手率和上周变化不大；本周除了 ETC 走势较为独立，其余主流币同涨同跌。

## 目 录

报告正文 .....	3
<b>1. 链上数据 .....</b>	<b>3</b>
1.1 比特币活跃地址数 .....	3
1.2 比特币链上交易量 .....	4
1.3 比特币平均每秒交易量 .....	4
1.4 比特币链上交易手续费 .....	5
1.5 比特币地址集中度分析 .....	6
1.6 比特币大额交易监控 .....	6
1.7 比特币交易量分布 .....	7
1.8 比特币 TOP30 地址余额变化 .....	7
1.9 以太坊活跃地址数 .....	8
1.10 以太坊链上交易量 .....	9
1.11 以太坊平均每秒交易量 .....	9
1.12 以太坊链上交易手续费 .....	10
1.13 以太坊链集中度分析 .....	10
1.14 以太坊大额交易监控 .....	11
1.15 以太坊交易量分布 .....	12
1.16 以太坊 TOP30 地址余额变化 .....	13
1.17 EOS 链上活跃度分析 .....	13
1.18 EOS 当前 RAM 占用率及账号投票百分比 .....	14
<b>2. 社交媒体数据 .....</b>	<b>15</b>
2.1 本周关键词云图（中国） .....	15
2.2 本周关键词云图（国外） .....	16
2.3 GITHUB 本周活跃情况 .....	17
2.4 搜索趋势 .....	19
<b>3. 市场交易数据 .....</b>	<b>20</b>
3.1 收益与波动率 .....	20
3.2 换手率 .....	20
3.3 币种相关性 .....	21

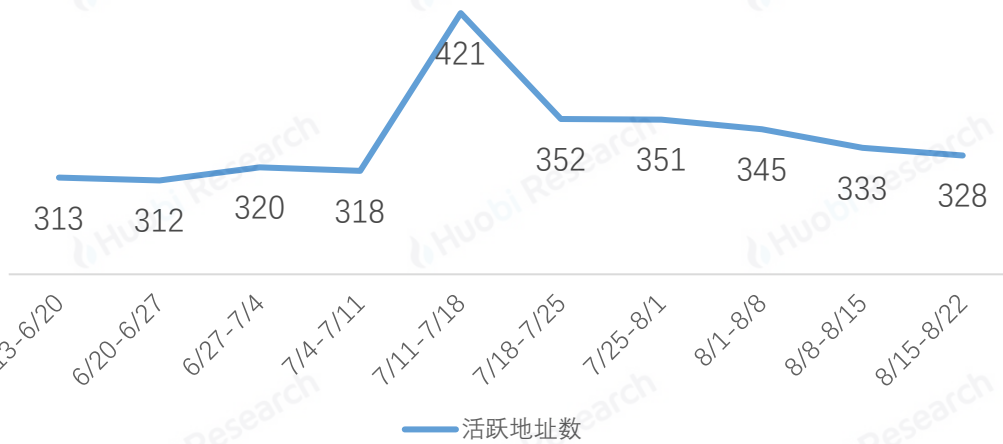
报告正文

1. 链上数据

1.1 比特币活跃地址数

本周比特币活跃地址数比上周有所减少，减少趋势已连续 5 周，由上周的 333 万个下降至 328 万个。

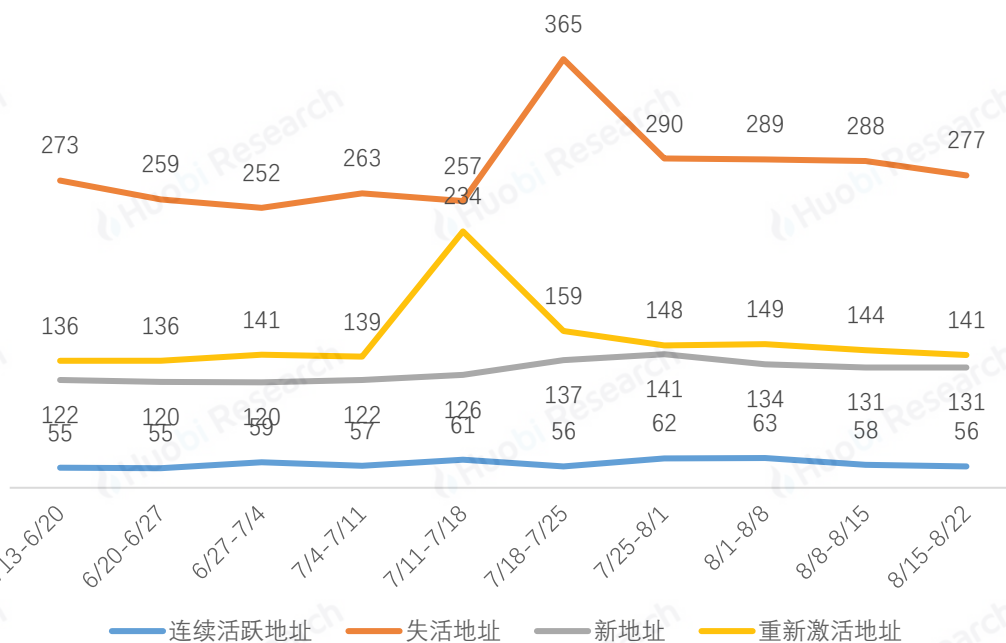
图1：比特币活跃地址数（单位：万）



数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

本周新建地址数和上周持平；连续活跃地址数下降 3.4%；重新激活地址数下降 2%。其中新建地址数和上周一样的 131 万，连续活跃地址数由 58 万下降至 56 万，占总活跃地址数的 17.1%(上周为 17.4%)；重新激活地址数为 141 万，比上周下降 3 万。

图2：比特币活跃地址数分类（单位：万）



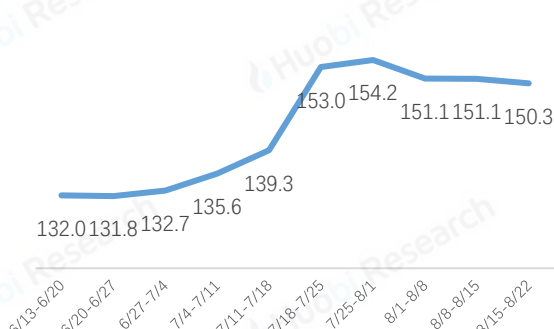
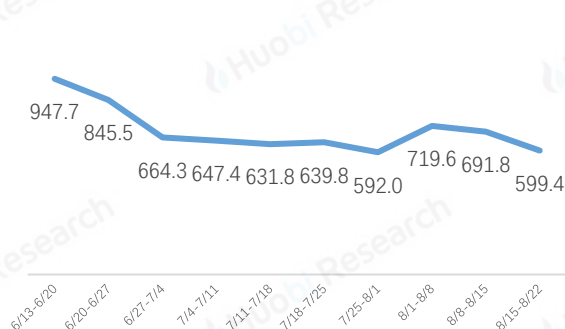
数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.2 比特币链上交易量

比特币链上交易量 599.4 万 BTC，较上周 691.8 万下降 13.3%。链上交易笔数为 150.3 万笔，比上周略降。平均每笔交易的 BTC 量较上周有所下降，由 4.58BTC 下降至 3.98BTC，下降幅度为 13.1%。

图3.1：比特币链上交易量（单位：万 BTC）

图3.2：比特币链上交易笔数（单位：万笔）



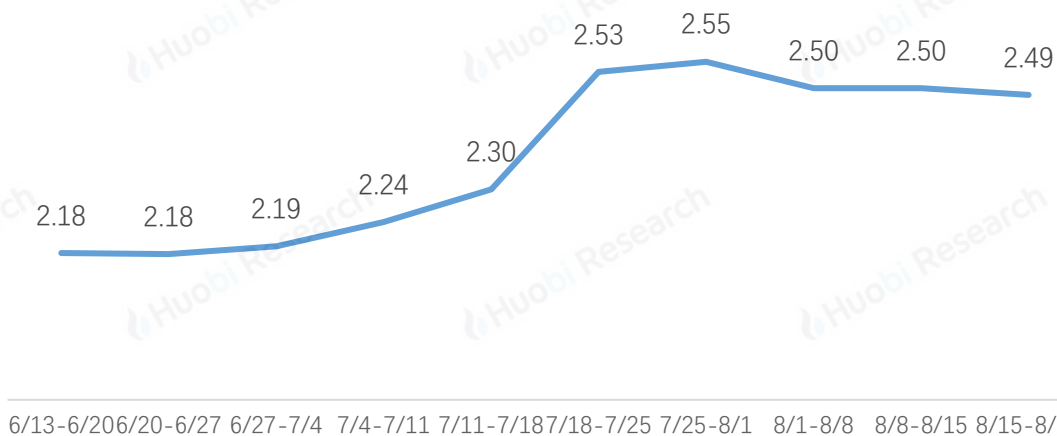
数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.3 比特币平均每秒交易量

本周比特币平均每秒交易量为 2.49 笔，与上周持平。

图4：比特币平均每秒交易量

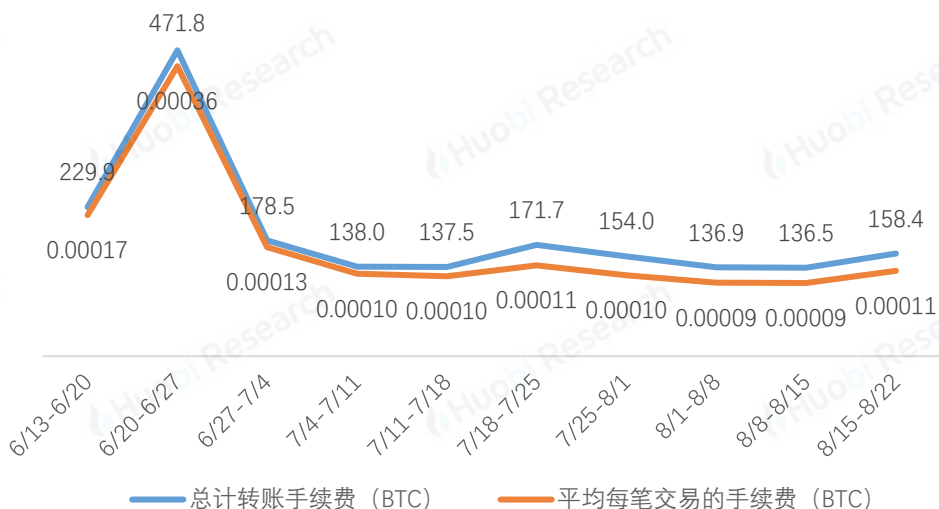


数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.4 比特币链上交易手续费

本周总转账手续费与上周相比有所下降，从上周 136.5BTC 升至 158.4BTC，平均每笔交易的手续费为 0.00011BTC，比上周上升 22.2%。

图5：比特币链上交易手续费（单位：BTC）

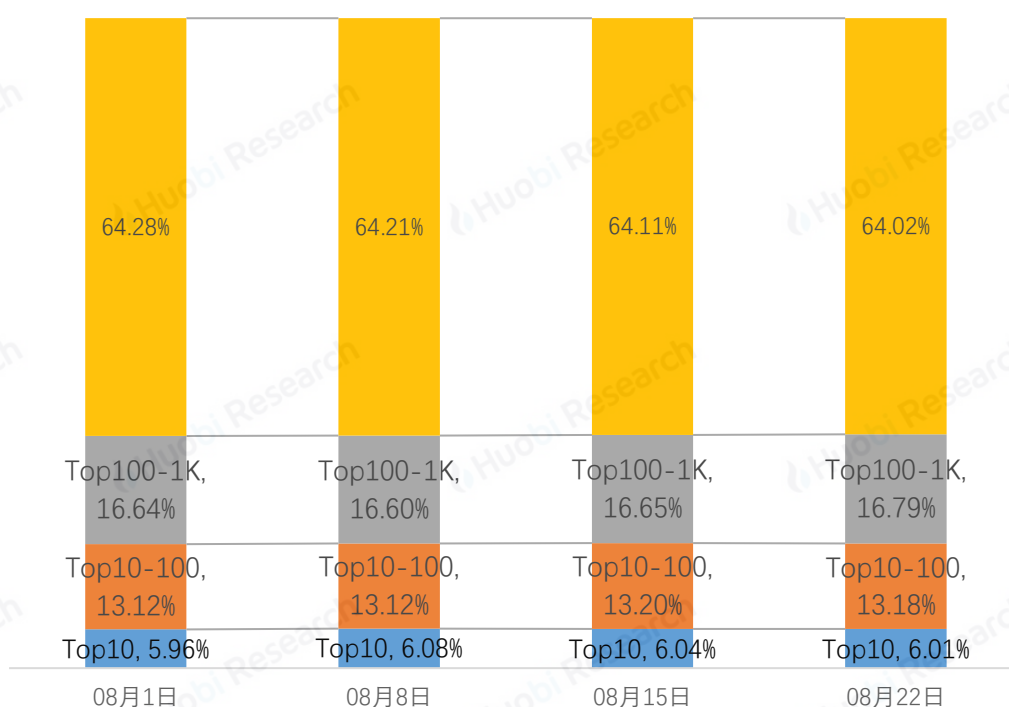


数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

## 1.5 比特币地址集中度分析

本周比特币地址集中度略有上升。Top10 持币比例比上周下降 0.03 个百分点；Top10-100 地址的持币比例比上周下降 0.02 个百分点；Top100-1000 地址的持币比例从 16.65% 上升至 16.79%，上升 0.14 个百分点；剩余地址的持币比例比上周 64.11% 下降 0.09 个百分点至 64.02%。

图6：比特币地址集中度

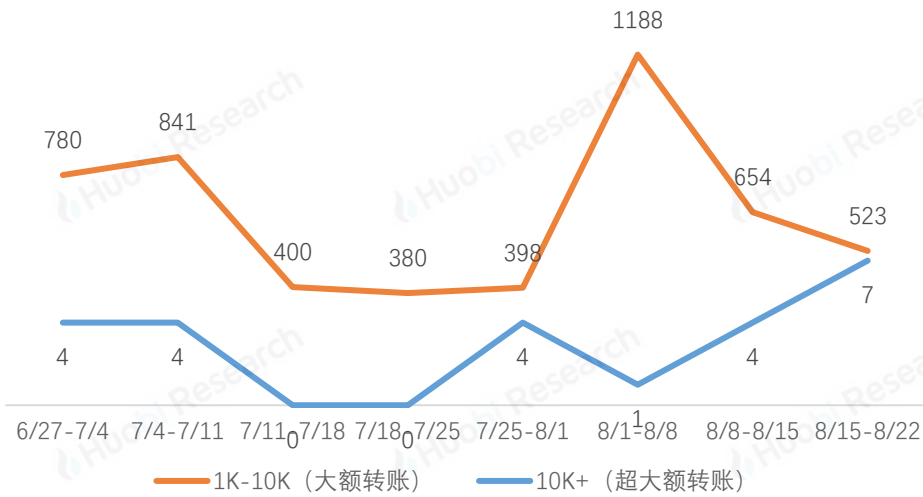


数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

## 1.6 比特币大额交易监控

火币研究院基于转账金额对比特币交易进行了分类：金额>1万比特币的为超大额转账，金额介于1千-1万比特币的为大额转账，金额1千以下的为其他。本周比特币有**7笔超大额转账**，转账金额总计93936 BTC，**大额转账笔数从上周的654笔降至533笔**。

图7：比特币大额转账次数（笔）



数据来源: Blockchain Node File, 火币区块链研究院

### 1.7 比特币交易量分布

比特币本周各个区间的交易量都有所下降, 下降幅度最大的是 100-1k 转账金额区间, 从 217 万 BTC 下降至 163 万 BTC, 占比也从 31.4% 下降至 27.2%, 本周转账金额最大的区间为 10-100BTC, 占总转账金额比例从上周 30.1% 升至 32.8%。

图8.1: 比特币链上交易量 (单位: 万 BTC)

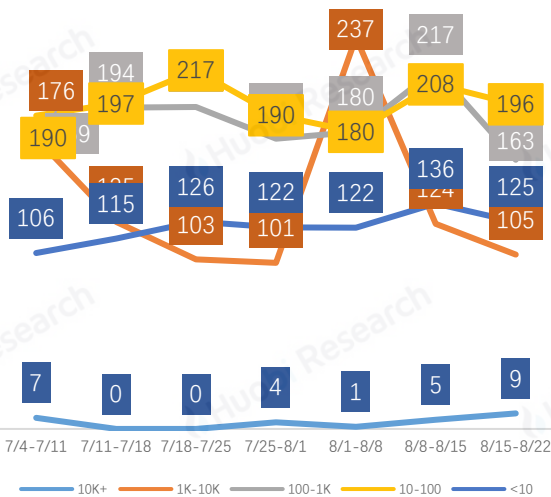
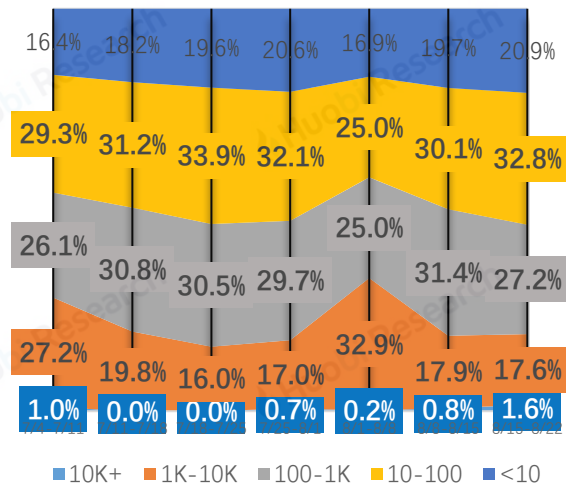


图8.2: 比特币链上交易笔数 (单位: 万笔)



数据来源: Blockchain Node File, 火币区块链研究院

数据来源: Blockchain Node File, 火币区块链研究院

### 1.8 比特币 Top30 地址余额变化

本周比特币 Top30 地址有 3 个地址余额发生明显变化，2 个净流入，1 个净流出。其中排名第一的 Bitfinex 地址净流入 1896 BTC，  
“3Nxwenay9Z8Lc9JBiywExpnEFilp6Afp8v”地址本周净流出 6000BTC。

图9：比特币 Top30 地址余额变化

地址	2018年8月15日余额	2018年8月8日余额	差值	备注
3D2oetdNuZuqQHPJmcMDDHYoqkyNVsFk9r	188708	186811	1896	Bitfinex Cold Wallet
16ftSEQ4ctQFDtVziUBusQUjRrGhM3JYwe	168791	168791	0	Binance-wallet
16rCmCmbuWDhPjWTrpQGaU3EPdZF7MTdUk	107203	107203	0	Bittrex-coldwallet
3Cbq7aT1tY8kMxWlbitaG7yT6bPbKChq64	98042	98042	0	Bitstamp-coldwallet
3Nxwenay9Z8Lc9JBiywExpnEFilp6Afp8v	97848	103848	-6000	
183hmJGRuTEi2YDCWY5iozY8rZtFwVgahM	85947	85947	0	
1FeexV6bAHb8ybZjqQMjJrcCrHGw9sb6uF	79957	79957	0	
18rnfQqGo1HqvVQaAN4QnxjYE7Sez9eca	73600	73600	0	
1HQ3Go3ggs8pFnXuHVHRytPCq5fGG8Hbhx	69370	69370	0	
1PnMFRF2enSznR6JSexBHuQnxG8Vo5FVK	66452	66452	0	
1AhTjUMztCihTYA4K6E3QEpobjWLwKhkR	66379	66379	0	
1DiHDQMPFu4p84rkLn6Majj2LCZZRQUaa	66236	66236	0	
1EBHA1ckUWzNKN7BMfDwGTx6GKEbADUozX	66234	66234	0	
1LdRcdxfbSnmCYYNdeYpUnztiYzVfBEQeC	53880	53880	0	
1JCe8z4jVNXSjohjM4i9Hh813dLCNx2Sy	53000	53000	0	
1AC4fMwgY8j9onSbXEWeh6Zan8QGMSdmtA	51830	51830	0	
12YyGzPCEC8VED2oSMQdWCq5x8nHo9ts1Z	48500	48500	0	
38UmuUqPcrFmQo4khkomQwZ4VbY2nZMj67	44923	44422	501	
323ENWgPNZdzsm2d6CzEaPTFrvavn1giv5	40055	40055	0	
37x6JnDNhbsBw95bvEreB7WHWA74gGR17y	40014	40014	0	
bc1q9sh6544xls87x7skjzyfhky4wq7z76vn7qzq9	40000	40000	0	
3CqBquEFMY548fNBz8u2MBw3HKprS3Xft	39594	39594	0	
3Ap6mixhHLMVth41YHH94Ut4jBfmqRpzqQ	39475	39475	0	
33VMRgxXZWgZGmGnGRZ9AEW8bZs8scMiY1	39239	39239	0	
17hf5H8D6Yc4B7zHEg3orAtKn7Jhme7Adx	36000	36000	0	
3R1hBCHURkquAajFuv1eH5u2gXqooJkig4B	35899	35899	0	
36TEhdpuSjNvBgbBC3kqWd8FicvX95pir4	35612	35612	0	
1MAhRt279uYmVC1dUxKR6dWwEULBJT34Nh	34010	34010	0	
32ixB1aXiwwpHGHo27SMRSULajCdc7jq9Q	33500	33500	0	
336xGpGweq1wtY4kRtUa4w6d7yDkBU9czU	33123	33123	0	

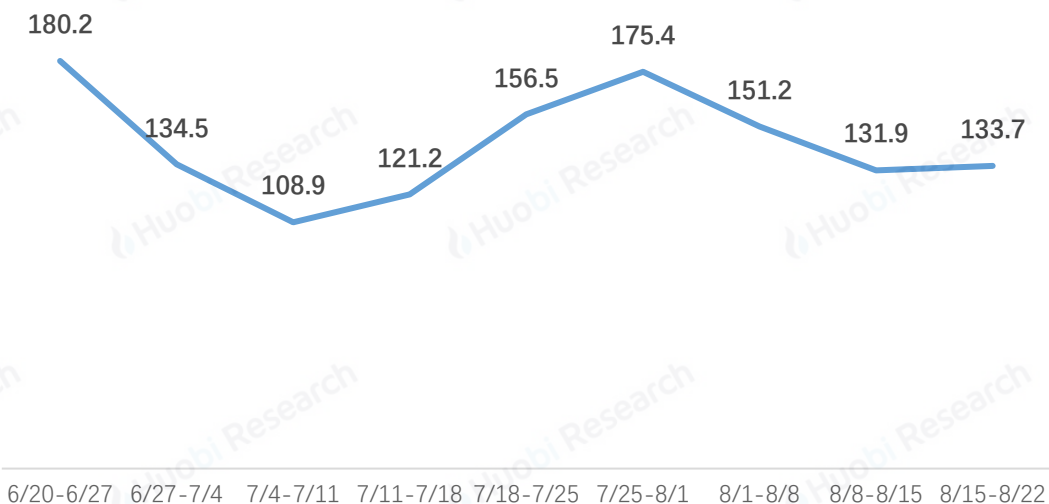
数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

## 1.9 以太坊活跃地址数

本周以太坊活跃地址数有所上升，从上周 131.9 万上升至 133.7 万，上升 1.4%，在连续两周的大幅下降后稍有上升。

图10：以太坊活跃地址数（单位：万）



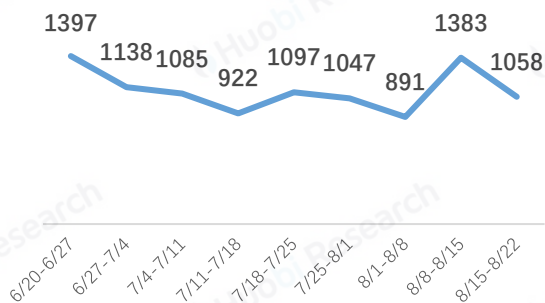


数据来源: Blockchain Node File, 火币区块链研究院

### 1.10 以太坊链上交易量

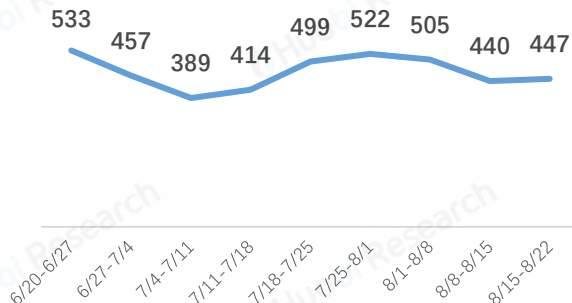
以太坊链上交易量较上周下降至 1058 万 ETH，降幅为 23.5%。本周链上交易笔数为 447 万笔，比上周的 440 万笔上升 1.5%。平均每笔交易量为 2.37ETH，与上周下降 24.5%。

图11.1: 以太坊链上交易量 (单位: 万 ETH)



数据来源: Blockchain Node File, 火币区块链研究院

图11.2: 以太坊链上交易笔数 (单位: 万笔)

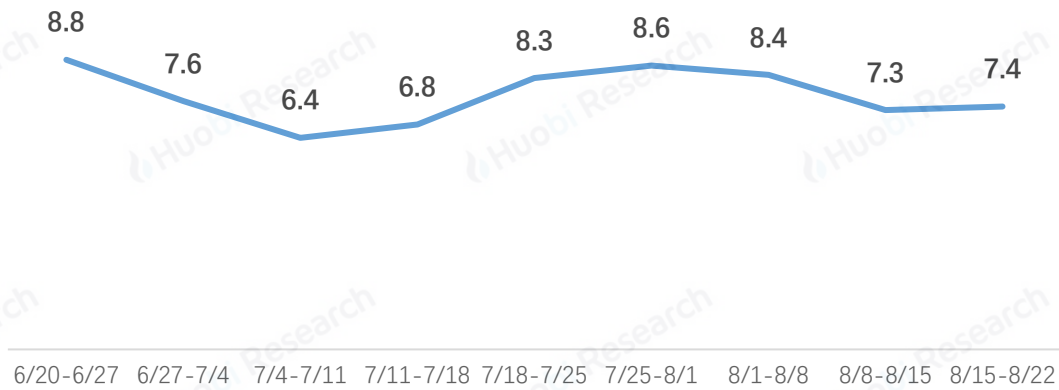


数据来源: Blockchain Node File, 火币区块链研究院

### 1.11 以太坊平均每秒交易量

本周以太坊的平均每秒交易量为 7.4, 较上周上升 1.5%。

图12: 以太坊平均每秒交易量

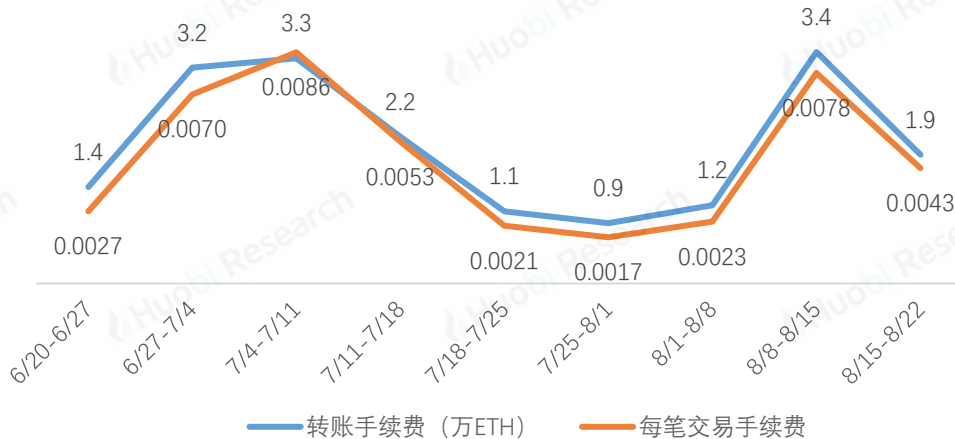


数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.12 以太坊链上交易手续费

本周以太坊转账手续费较上周有所回落，从 3.4 万 ETH 下降至 1.9 万 ETH。平均每笔交易的手续费为 0.0043ETH，与上周下降 44.9%。

图13：以太坊链上交易手续费



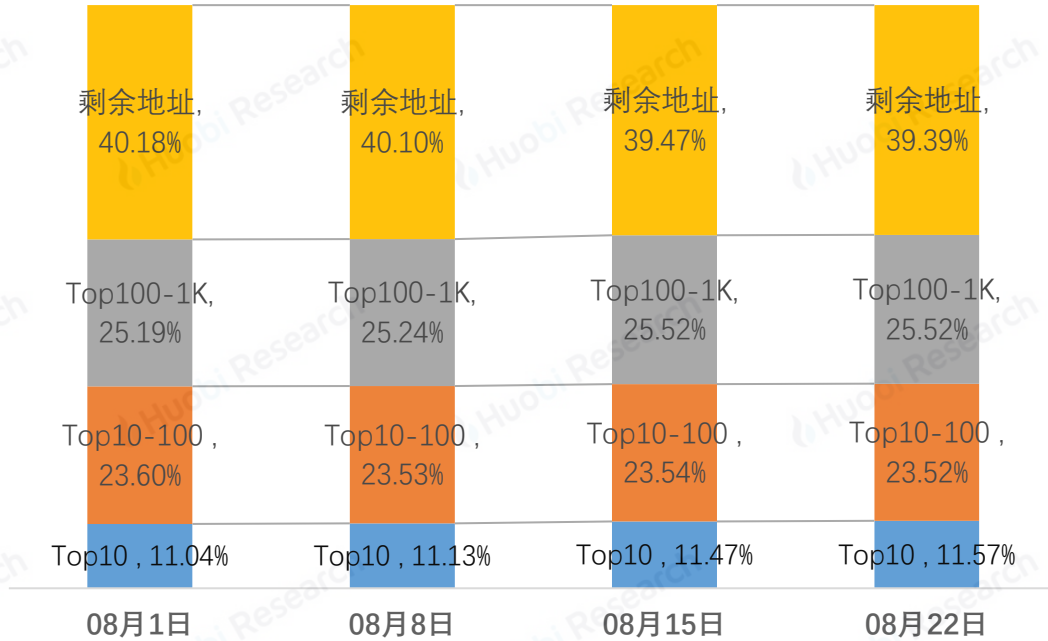
数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.13 以太坊链集中度分析

本周以太坊地址持币集中度继续上升，且集中度上升趋势已维持 4 周。持币前十的地址持有 11.57% 的 ETH，比上周上升 0.1 个百分点，Top10-100 地址的持币比例为 23.52%，比上周下降 0.02 个百分点；

Top100-1000 地址的持币为 25.52%，和上周持平；剩余地址的持币比例有所下降，从上周的 39.47%下降至 39.39%，下降 0.08 个百分点。

图14：以太坊链集中度分析

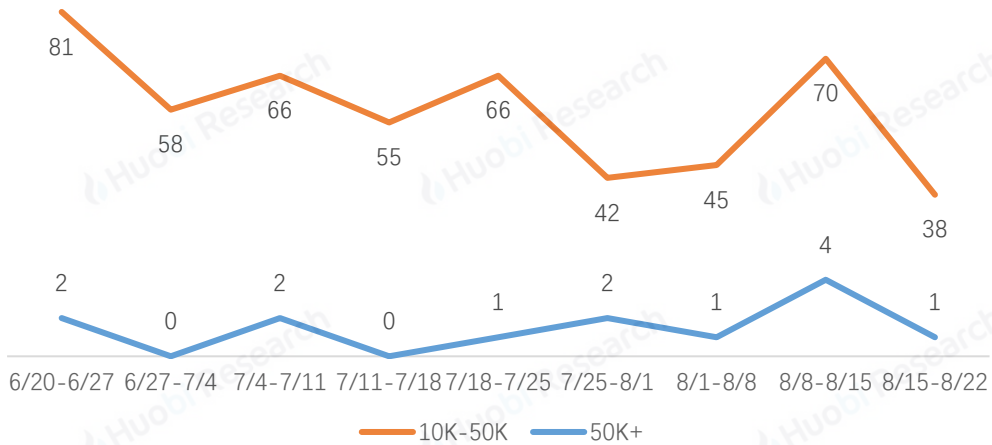


数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.14 以太坊大额交易监控

火币研究院基于转账金额对以太坊交易进行了分类：金额>5 万 ETH 的为超大额转账，金额介于 1 万-5 万 ETH 的为大额转账，金额 1 万以下的为其他。本周以太坊只有 1 笔超大额转账，为 93749ETH；大额转账笔数较上周的 71 笔下降至 38 笔。

图15：以太坊大额转账次数（笔）

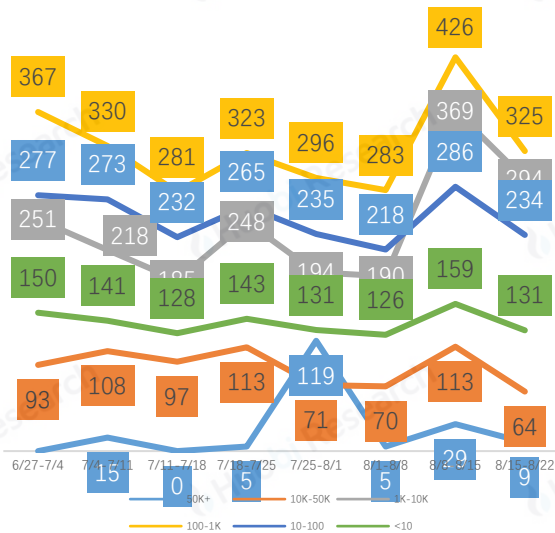


数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.15 以太坊交易量分布

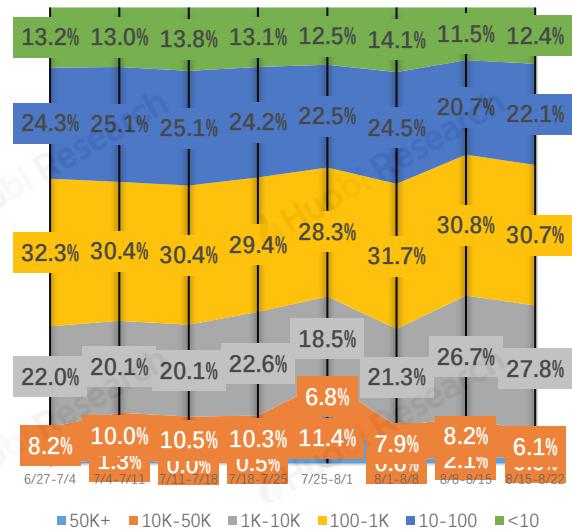
以太坊本周无论大额转账还是小额的转账的交易量均有所下降。从比例上来看：本周各个交易量区间占总交易量的占比下降最明显的是 10K-50K ETH 区间，从 8.2%下降至 6.1%。

图16.1：以太坊周交易量分布（万 ETH）



数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

图16.2：以太坊周交易量按量分布百分比



数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.16 以太坊 Top30 地址余额变化

本周比特币 Top30 地址有 5 个地址余额发生明显变化，全部为净流入，主要流入交易所，其中 Binance 共计净流入 78316 ETH，为净流入最多。

图17：以太坊 Top30 地址余额变化

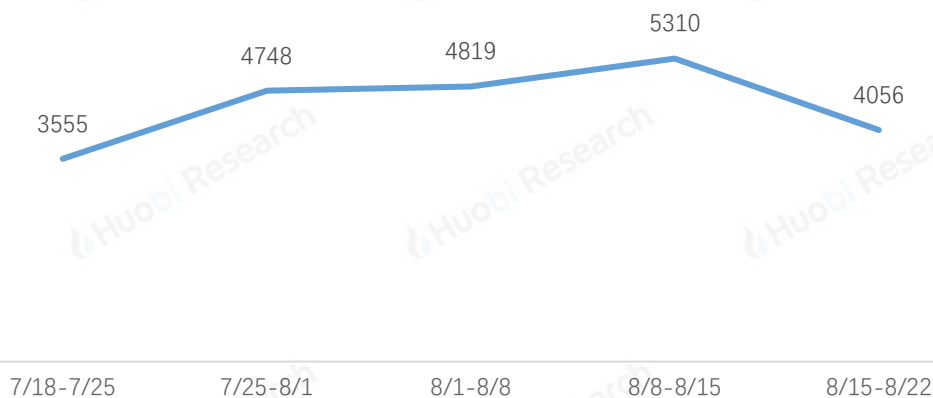
地址	备注	2018年8月15日余额	2018年8月8日余额	差值
0x281055afc982d96fab65b3a49cac8b78184cb16		1538423	1538423	0
0x6f46cf5569aefa1acc1009290c8e043747172d89		1510066	1510066	0
0x90e63cd53e0ea496845b7a03ec7548b70014a91		1507810	1507810	0
0x53d284357ec70ce289d6d64134dfac8e511c8a3d		1378754	1378754	0
0x742d35cc6634c0532925a3b844bc454e4438f44e	Bitfinex_5	1269900	1265123	4867
0xfe9e8709d3215310075d67e3ed32a380ccf451c8	Binance_5	1135799	1062350	73449
0xab7c74abc0c4d48d1bdad5dc26153fc8780f83e		1000000	1000000	0
0x61edcdf5bb737adffe5043706e7c5bb1f1a56eea		852500	835000	17500
0xe853c56864a2ebe4576a807d26fdc4a0ada51919	Kraken_3	801159	801159	0
0xfbb1b73c4f0bd4af67dca266ce6ef42f520fb98	Bittrex_1	749233	720603	28630
0xdc76cd25977e0a5ae17155770273ad58648900d3	Huobi_6	723811	723811	0
0xf27daff52c38b2c373ad2b9392652ddf433303c4		672785	672785	0
0x3d2e397f94e415d7773e72e44d5b5338a99e77d9		672524	672524	0
0xb8487eed31cf5c59bf3f4edd166b949553d0d11		670941	670941	0
0xde0b295669a9fd93d5f28d9ec85e40f4cb697bae	EthDev	663047	663047	0
0xfca70e67b3f93f679992cd36323eeb5a5370c8e4		615000	615000	0
0x1b3cb81e51011b549d78b7720bd0d924ac763a7c2		560000	560000	0
0xc02aaa39b223fe8d0a0e5c4f27ead9083c756cc2	WrappedEther	558661	539336	19325
0x6f52730dba7b02beefcaf0d6998c9ae901ea04f9		558117	558117	0
0x5ffc99b5b23c5ab8f463f6090342879c286a29be		552124	552124	0
0x51f9c432a4e59ac86282d6adab4c2eb8919160eb		530000	530000	0
0x74660414dfe86b196452497a4332bd0e6611e82		505000	504999	1
0x52965f9bd9d0f2bba9b5a9c155a455d0e58fe25		493015	493015	0
0x847ed5f2e5dde85ea2b685edab5f1f348fb140ed		483000	483000	0
0xf0160428a8552ac9bb7e050d90eeade4dd52843	DigixCrowdSale	466648	466648	0
0x900d0881a2e85a8e407612ad1cefbe2d39c566c		450000	450000	0
0xf1ce0a98efbfa3f8ebec2399847b7d88294a634e		450000	450000	0
0x3bf86ed8a3153ec933786a02ac090301855e576b		450000	450000	0
0xbf09d77048e270b662330e9486b38b43cd781495		436000	436000	0
0x9d2bfc36106f038250c01801685785b16c86c60d		380000	380000	0

数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.17 EOS 链上活跃度分析

EOS 本周链上交易笔数为 4056 万笔（包括转账，RAM 抵押/购买，CPU 抵押操作），较上周下降 23.61%。

图18：EOS 链上交易笔数（万笔）

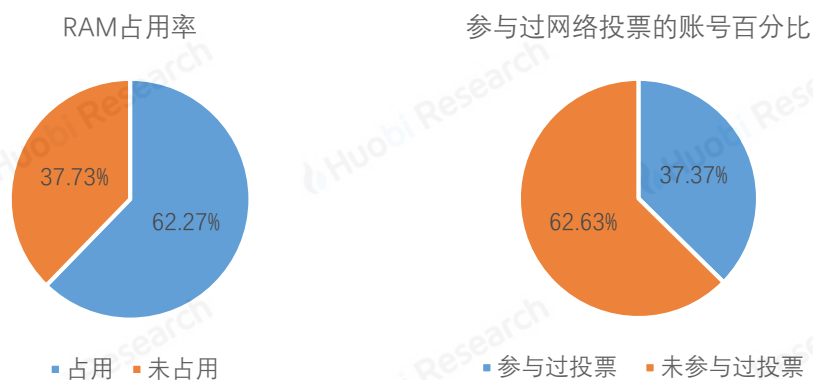


数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

### 1.18 EOS 当前已分配 RAM 占比及账号投票百分比

EOS 目前 RAM 的占用率为 62.27%；总账号数为 291,464 个(本周增加 5377 个)，其中参与过投票的账号百分比有 37.37%，较上周上升 0.19%。

图19：EOS 的 RAM 占有率及参与过网络投票的账号百分比



数据来源：Blockchain Node File，火币区块链研究院

## 2. 社交媒体数据

### 2.1 本周关键词云图（中国）

火币区块链研究院通过自然语言识别（NLP）进行断词，从国内最大的区块链论坛巴比特的帖子和回复中统计了“数字货币”、“事件”和“交易所及 KOL”三大类关键词。

数字货币领域，比特币、EOS、以太坊仍然为热度最高的三种货币，本周主要讨论的话题都集中在币价和交易策略上。

热点事件方面，排名前三的依次为“熊市”、“风险”和“合约”。其中“熊市”讨论增多反应了由于最近币价持续走低，市场弥漫的悲观情绪。“风险”主要讨论的风险点在：1) 币价继续暴跌导致的投资损失风险；2) USDT 被爆风险隐患；“合约”讨论点主要有 1) Bitmex，OKEX 等期货合约平台交易中遇到的问题的讨论，例如保证金，爆仓，穿仓平摊等机制。2) 有黑客通过利用合约攻击，获取最后的奖金。

交易所及币圈 KOL 领域，火币、OKEX、Fcoin 占据社区前三的注意力。关于火币和 OKEX 主要讨论点集中在交易所上市，交易中碰到的技术问题以及平台币价格方面的话题。火币的话题主要集中在现货，而 OKEX 以期货较多。Fcoin 代替币安重新进入讨论榜前三，主要讨论点在本周 Fcoin 根据公投结果，将未发行 FT 全部销毁。以及 FT 爆发后散户对 Fcoin 模式持续性的担心。

图20：本周巴比特社区关键词云图



数据来源：火币区块链研究院

在三个领域所有话题中，“FT”、“Gate.io”、“Bitfinex”、“私募”和“Bitmex”的关注度上升最快，“NEO”、“侧链”、“薛蛮子”、“Stellar”、“本体”的关注度下降最快。

图21.1: 热度上升最快的五大话题

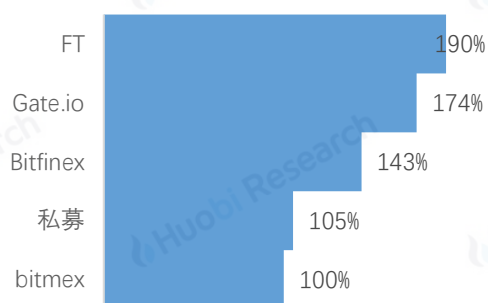
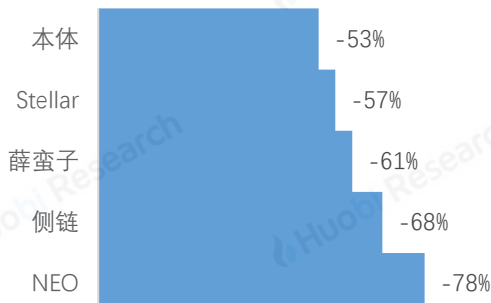


图21.2: 热度下降最快的五大话题



数据来源: 火币区块链研究院

数据来源: 火币区块链研究院

## 2.2 本周关键词云图 (国外)

同样, 火币研究院基于国外最大的论坛 Reddit 中“虚拟货币 (Crypto Currency)”类的发帖和回复统计了“数字货币”、“事件”和“交易所及 KOL”三大类关键词。

数字货币领域, **比特币**、**USDT**、**以太坊**为热度最高的三种货币。本周比特币和以太坊主要讨论的话题集中在币价和交易策略上, USDT 的讨论话题主要由于本周 USDT 增发 4 亿美金, 人们又开始讨论 USDT 的是否有 1:1 的美金备用金, 以及 USDT 的增发对币价的影响。

热点事件方面, 排名前三的为“**ETF**”、“**BOT 机器人**”和“**Wallet 钱包**”。本周“**BOT 机器人**”的讨论主要关于交易机器人策略和收益; “**ETF**”的热门讨论最热门的帖子是“本周美国证监会再次拒绝比特币 ETF 的申请”; “**Wallet (钱包)**”本周主要讨论各大钱包的安全性。

交易所及币圈 KOL 领域, 国外讨论最多的是“**Coinbase**”, “**Binance 币安**”和“**Vitalik**”。“**Coinbase**”和“**Binance 币安**”的讨论除了平台用户之间常规话题的讨论, 关于“**Vitalik**”的最热门的讨论帖子是“对 Vitalik 提出的 99%容错共识算法的解析”。

图22: 本周 Reddit 社区关键词云图



数字货币



事件



交易所及币圈 KOL



数据来源：火币区块链研究院

在三个领域所有话题中，“Risk”、“POS”、“Legal”、“Security”和“Doge”的关注度上升最快，“Economy”、“BNB”、“Miner”、“Dash”和“Telegram”的关注度下降最快。

图23.1：热度上升最快的五大话题

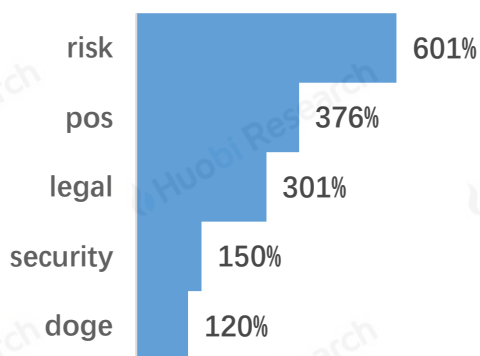
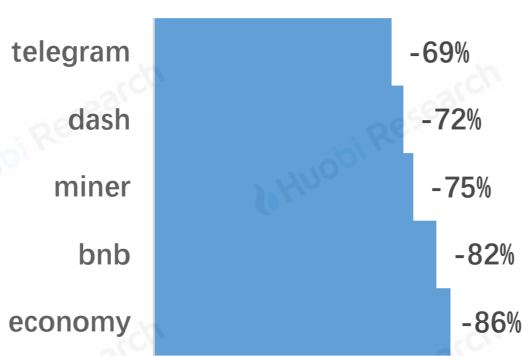


图23.2：热度下降最快的五大话题



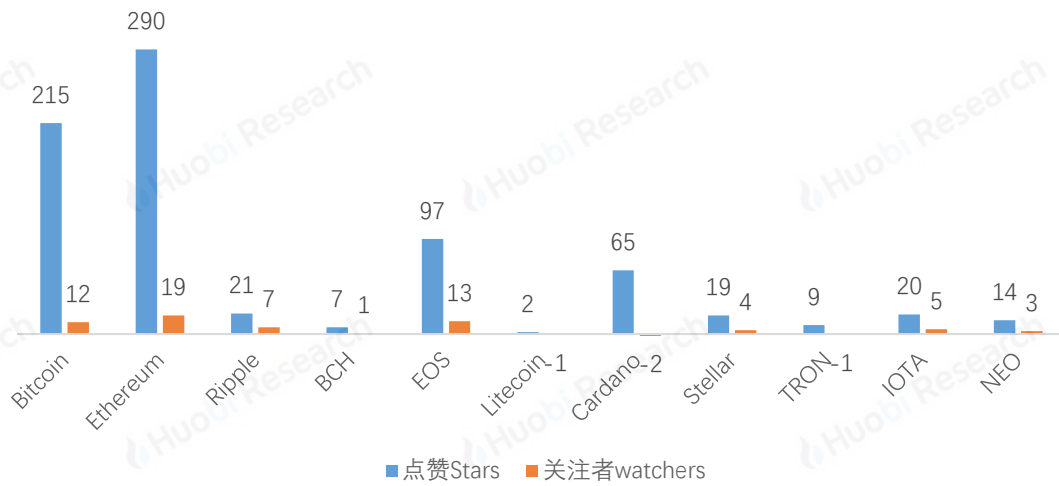
数据来源：火币区块链研究院

数据来源：火币区块链研究院

### 2.3 Github 本周活跃情况

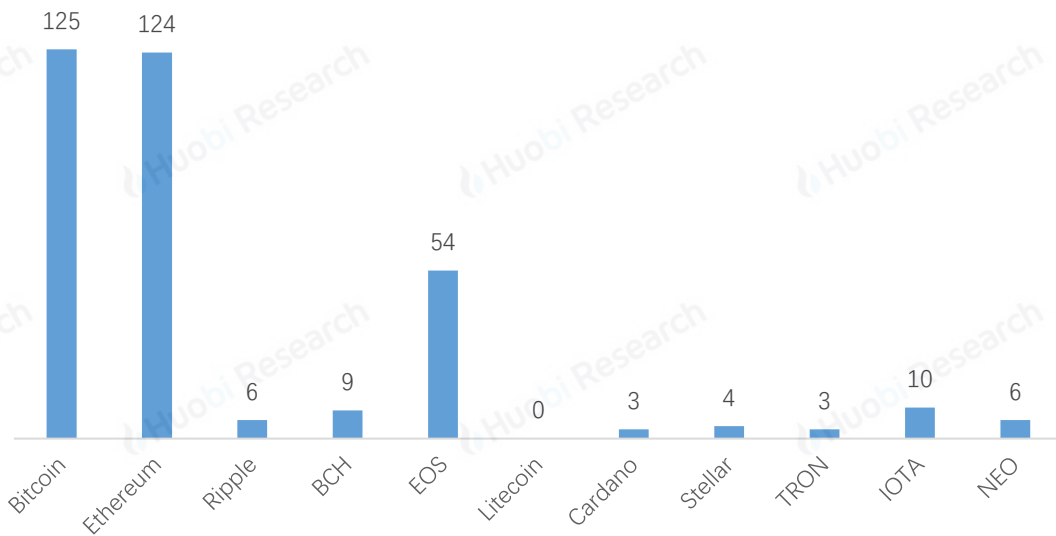
在 Github 社区中，本周点赞数 (Stars) 和关注者 (Watchers) 数量最多的三个币种分别为 ETH、BTC 和 EOS；复刻数 (Fork) 数量最多的分别为 BTC、ETH 和 EOS；代码提交次数 (commit) 前三分别为：Cardano、TRON 和 ETH。

图24：数字货币 Github Stars 及 Watchers 情况



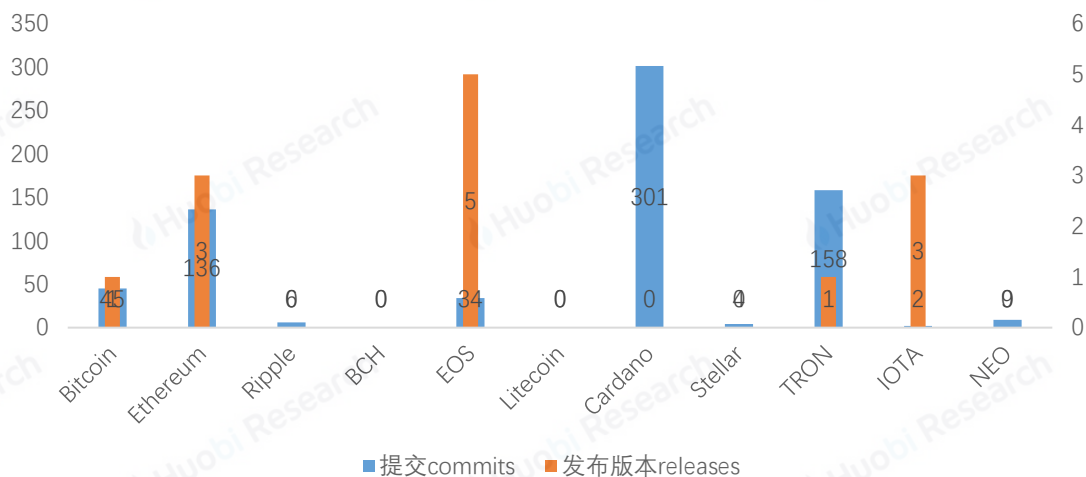
数据来源：Github，火币区块链研究院

图25：数字货币 Forks 情况



数据来源：Github，火币区块链研究院

图26：数字货币提交数 Commits 和版本发布数 Releases 情况

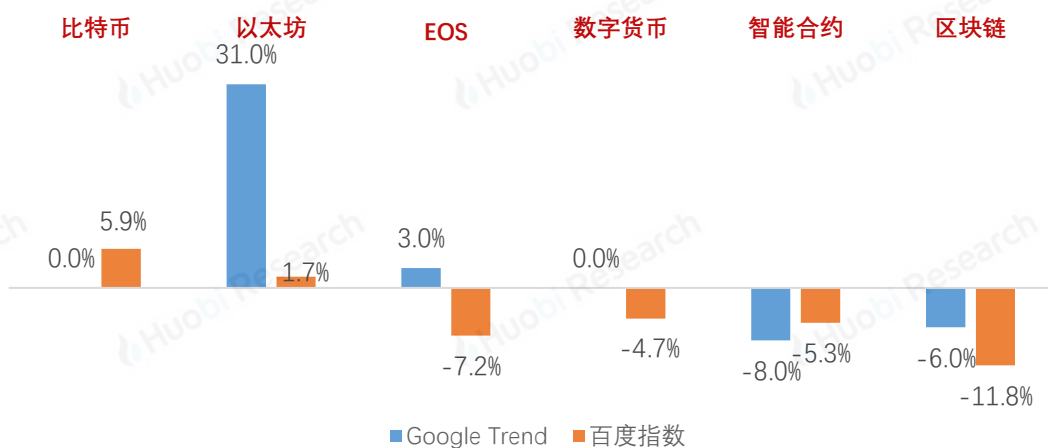


数据来源：Github，火币区块链研究院

### 2.4 搜索趋势

本周在百度搜索上，除了以太坊和 EOS 的搜索量有所上升，其他的虚拟货币及区块链相关搜索量均有明显下降，下降最为明显的是智能合约（下降 8%）；在谷歌趋势上，除了比特币和以太坊的搜索量有所上升，其他均有所下降，上升幅度最大的是以太坊（上升 31%）

图27：各搜索引擎本周搜索指数较上周的变化情况



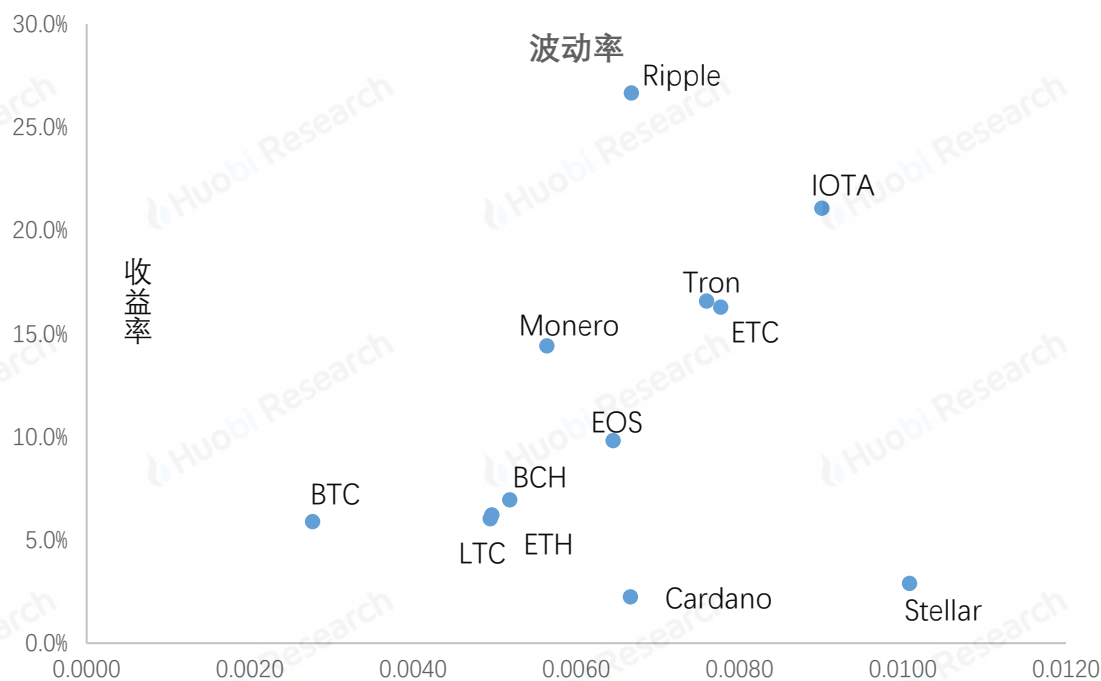
数据来源：Google Trend，百度指数，火币区块链研究院

### 3. 市场交易数据

#### 3.1 收益与波动率

本周数字货币价格经历前两周下挫后整体有所反弹。涨幅最大的为 Ripple，较上周上涨 26.7%；跌幅最小的 Stellar，跌幅 2.3%；同时，BTC 价格波动率（取每 15 分钟价格变动比例的标准差）最小，为 0.0028；Stellar 价格波动率最大，为 0.0101。

图28：本周各币种收益率 vs 波动率情况

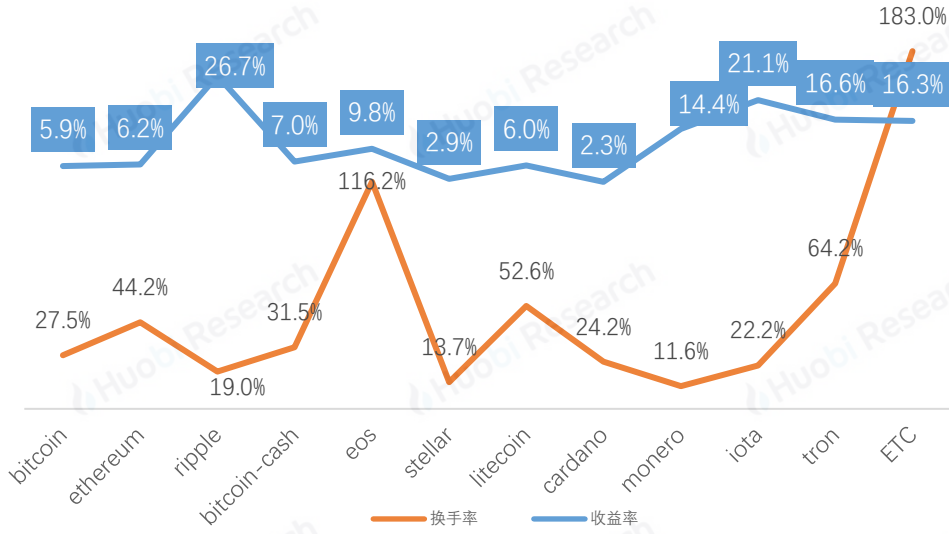


数据来源：CoinMarketCap，火币区块链研究院

#### 3.2 换手率

大多数数字主流货币本周换手率较上周总体变化不大。本周主流币种中换手率排名前三的依次为 ETC（本周 183%，上周 223%）、EOS（本周 116.2%，上周 109.5%）和 TRON（本周 64.2%，上周 65.1%）；换手率最低的两个币种为 Monero（本周 11.6%，上周 11.8%）、Stellar（本周 13.7%，上周 12.5%）、Ripple（本周 19%，上周 16.5%）。

图29：本周各币种收益率 vs 换手率



数据来源：CoinMarketCap，火币区块链研究院

### 3.3 币种相关性

本周市场除了 ETC 走势较为独立以外，其他的主流币呈现同涨同跌行情，两两相关性较高。

本周相关系数最高的是 EOS 与 BCH，相关系数 0.97，其次为 LTC 与 ETH 相关系数 0.96；相关性低的有 ETC 与 Stellar，相关系数为 0.36，以及 TRON 与 ETC，相关系数为 0.41。

图30：本周各币种间皮尔逊相关系数矩阵

	bitcoin	ethereum	ripple	BCH	eos	stellar	litecoin	cardano	monero	tron	iota	ETC
bitcoin	1.00	0.85	0.72	0.79	0.75	0.73	0.87	0.76	0.83	0.75	0.81	0.64
ethereum	0.85	1.00	0.66	0.89	0.81	0.79	0.96	0.92	0.79	0.65	0.80	0.75
Ripple	0.72	0.66	1.00	0.89	0.92	0.65	0.69	0.70	0.91	0.94	0.95	0.47
BCH	0.79	0.89	0.89	1.00	0.97	0.81	0.89	0.90	0.91	0.84	0.95	0.63
eos	0.75	0.81	0.92	0.97	1.00	0.80	0.83	0.87	0.91	0.88	0.96	0.54
stellar	0.73	0.79	0.65	0.81	0.80	1.00	0.85	0.90	0.70	0.67	0.81	0.36
litecoin	0.87	0.96	0.69	0.89	0.83	0.85	1.00	0.94	0.78	0.69	0.84	0.69
cardano	0.76	0.92	0.70	0.90	0.87	0.90	0.94	1.00	0.76	0.69	0.86	0.59
monero	0.83	0.79	0.91	0.91	0.91	0.70	0.78	0.76	1.00	0.85	0.93	0.62
tron	0.75	0.65	0.94	0.84	0.88	0.67	0.69	0.69	0.85	1.00	0.92	0.41
iota	0.81	0.80	0.95	0.95	0.96	0.81	0.84	0.86	0.93	0.92	1.00	0.53
ETC	0.64	0.75	0.47	0.63	0.54	0.36	0.69	0.59	0.62	0.41	0.53	1.00

数据来源：火币区块链研究院

## 火币区块链应用研究院

### 关于我们：

火币区块链应用研究院（简称“火币研究院”）成立于2016年4月，于2018年3月起全面拓展区块链各领域的研究与探索，主要研究内容包括区块链领域的技术研究、行业分析、应用创新、模式探索等。我们希望搭建涵盖区块链完整产业链的研究平台，为区块链产业人士提供坚实的理论基础与趋势判断，推动整个区块链行业的发展。

“火币区块链大数据”是火币区块链研究院发布的数据产品，旨在打造最全的区块链数据库，为投资人、量化交易者、研究人员及区块链创业公司等区块链及加密资产市场参与者提供数据服务，以辅助各类参与者的决策判断流程。

### 联系我们：

**咨询邮箱：** huobiresearch@huobi.com

**微信公众号：** 火币区块链

**Twitter：** Huobi\_Research

[https://twitter.com/Huobi\\_Research](https://twitter.com/Huobi_Research)

**Medium：** Huobi Research

<https://medium.com/@huobiresearch>

**Facebook：** Huobi Research

<https://www.facebook.com/Huobi-Research-655657764773922>

**Website：** <http://research.huobi.com/>

### 免责声明：

1. 火币区块链研究院与本报告中所涉及的数字资产或其他第三方不存在任何影响报告客观性、独立性、公正性的关联关系。
2. 本报告所引用的资料及数据均来自合规渠道，资料及数据的出处皆被火币区块链研究院认为可靠，且已对其真实性、准确性及完整性进行了必要的核查，但火币区块链研究院不对其真实性、准确性或完整性做出任何保证。
3. 报告的内容仅供参考，报告中的事实和观点不构成相关数字资产的任何投资建议。火币区块链研究院不对因使用本报告内容而导致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。读者不应仅依据本报告作出投资决策，也不应依据本报告丧失独立判断的能力。
4. 本报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于定稿本报告当日的判断，未来基于行业变化和数据的更新，存在观点与判断更新的可能性。
5. 本报告版权仅为火币区块链研究院所有，如需引用本报告内容，请注明出处。如需大幅引用请事先告知，并在允许的范围内使用。在任何情况下不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。