

---

# 黑客应用 – 区块链浏览器用户 需求分析

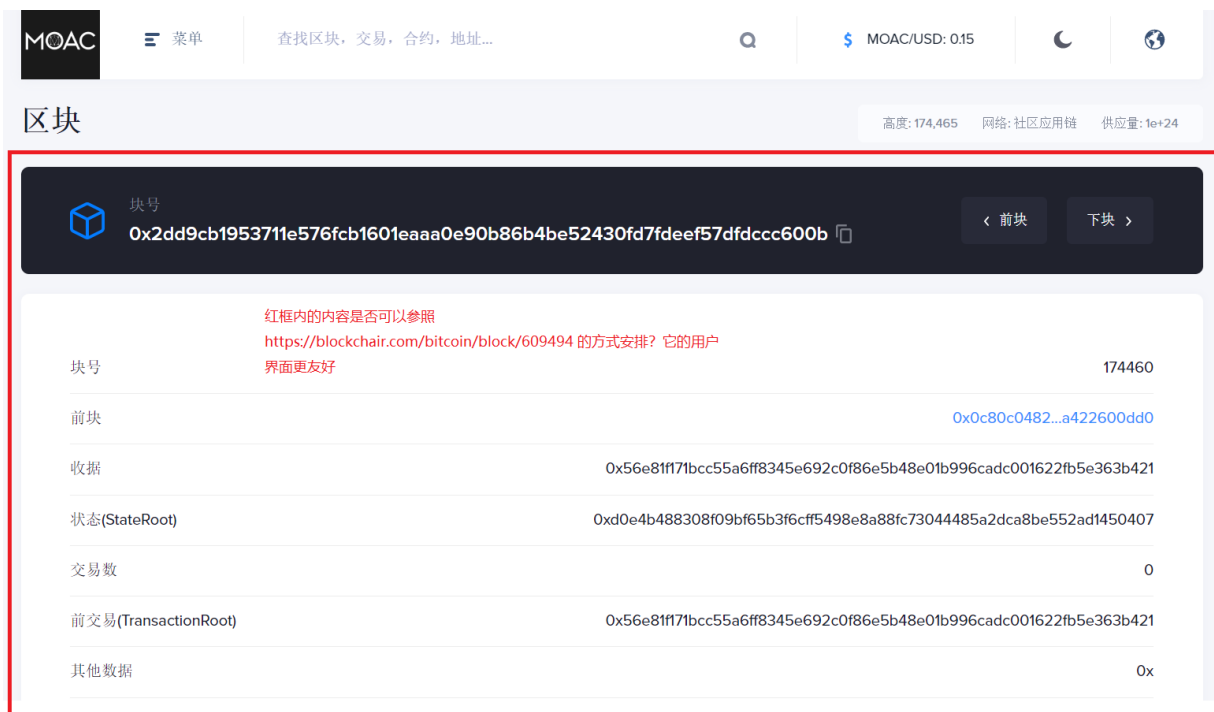
---



DECEMBER 23, 2019 DRAFT 0.1

# 文档目录

- 墨客应用 - 区块链浏览器 ..... 3
  - 项目的提出和目的: ..... 3
  - 项目规模 (Scope) : ..... 3
  - 基本用户需求 (High Level Business Requirements) ..... 3
    - 1. 浏览器主要的基本查询功能 ..... 3
    - 2. 公链/应用链查询 ..... 3
    - 3. 链的信息显示: ..... 3
      - 3.1. 墨客公链, ..... 3
      - 3.2. 应用链: ..... 3
      - 3.3. 块具体内容的显示: ..... 5



- ..... 5
- 4. 钱包信息查询: ..... 6

## 应用链钱包

高度: 173,681 网络: 社区应用链 供应量: 1e+24

地址 金额 MOAC

`Ox228ddb4b118c879a19f913badd11d4faee630da3` 9

钱包查询时, 这里需要显示钱包里面各种token的余额以及冻结数目, 参考井场浏览器里面的信息。

All 参考井场浏览器里关于时间范围的选择, 以及交易名称的文字描述

交易号	时间戳	发起者	接受者	金额	燃气费
<a href="#">0x6c9...fe65c</a>	2019-12-17T14:45:18.000Z	<a href="#">0x228...30da3</a>	<a href="#">0x047...22d73</a>		0

..... 6

5. 交易哈希查询: ..... 7

6. 通证查询: ..... 8

7. 统计信息: ..... 9

7.1. 这里需要重点讨论的一个问题是公链和应用链的数据如何统计, 墨客公链需要把应用链的交易数据, 用户活跃程度统计起来。技术上如何实现? ..... 9

7.2. 墨客链上可以提供哪些有用数据? 这些数据如何帮助用户? 我目前没有数据列表, 没有办法分析。希望和墨客的技术团队一起完成这个分析。 ..... 9

参考网站: ..... 9

## 墨客应用 – 区块链浏览器

项目的提出和目的：

区块链的一个重要特性是信息公开透明，而区块链浏览器是查看区块链信息的主要窗口。墨客作为主流公链，需要一个用户友好，简单易用的浏览器。本项目旨在满足这一用户需求。

项目规模（Scope）：

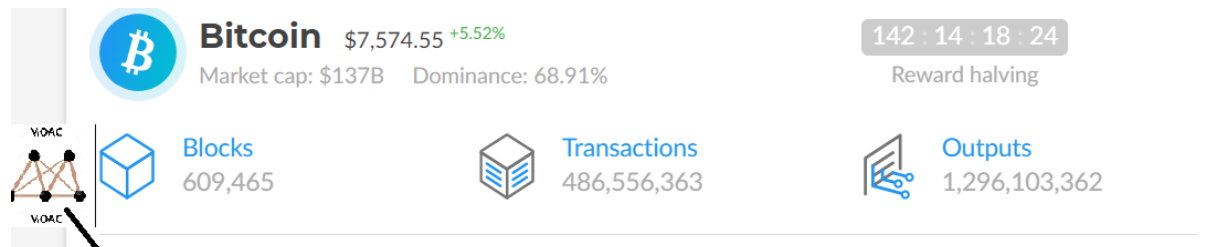
本项目只限于墨客公链以及应用链上应用。

下面的内容是从用户需求的角度来分析，尽量避免技术方案讨论。

基本用户需求（High Level Business Requirements）

1. 浏览器主要的基本查询功能: 链(公链或者应用链), 块, 交易, 钱包, 通证
2. 公链/应用链查询: 由于墨客多层链结构的设计特点，浏览器需要提供公链及应用链的查询功能。应用链是直接从应用链列表里面选择？还是需要查询？如果查询，需要野驴提供一下应用链基本的可查询的信息，以什么来查询？链的名字，还是 SCS 节点池,还是节点地址？这个有点偏技术。现在的社区链浏览器里是直接在列表里选, 这个菜单我本人比较喜欢, 给了很多遐想, 具体的体现形式可以参照这个浏览器(<https://blockchair.com/>)。在所有参考的浏览器里，我比较喜欢这个。

具体的主页面设计建议参考下面这个页面，我在前面加了链的选择，最后的那个输出我们应当不需要，所有就只有链，区块，交易



这里加上链的选择，这个  
是墨客链的一个特点

3. 链的信息显示：选择完链以后，显示以下信息
  - 3.1. 墨客公链，显示区块链高度，总交易数，区块哈希值，出块时间，区块中交易数量，出块地理位置/国家（这个 EOS 浏览器做得比较好，希望借鉴，这样可以看到矿工分布和贡献图）
  - 3.2. 应用链：显示应用链发起账号，应用链数据监控节点（这几个名称需要野驴核实一下），SCS 节点池组成成员节点的地址，应用链的区块高度，总交易数，区块哈希值，出块时间，区块中交易数量，出块地理位置/国家

具体的页面设计可以参考井场浏览器的设计，比较简洁，同时把出块节点的国家/地区显示出来（参考 EOS 浏览器）

Block Height	Block Hash	Time	Nums
14727255	75893D979107BD87B2E26CF9B296BC0FAC5A97C78D921AFB61DBE1192FA12E0B	2019-12-23 11:14:50	2
14727254	B7628EE719B96D06CDD277050E16E80BCCF5565D85C72DFBCD6454E10FC655FD	2019-12-23 11:14:40	1
14727253	4337E6ED27DE8E44CB66CAAFA10174AC9B7F5895168945177A3A258E20F5FEF2	2019-12-23 11:14:30	2
14727252	E5B1FC361D88C1B65825025C8F7758956B1F99C04AB31A47685BEFA74A4DB531	2019-12-23 11:14:20	3
14727251	E57E1F443459B91B446D078B6B2D3C6F800CA51459495253976E9503CD7C8F38	2019-12-23 11:14:10	2
14727250	1C727E590D4E20FF0F3BBE17873E3D3948610AD49DB7A063F32560D5A10CCAD0	2019-12-23 11:14:00	2
14727249	C4DD12D5D5463B11545843E7FE83E7C8313201458683A7F2F3C7234928F3F616	2019-12-23 11:13:50	3
14727248	0E96AF0F02AE70018CC4A7CFD570CA7A590504EF09B9E78CC637CA06E8208EF6	2019-12-23 11:13:40	2
14727247	420B3B58ABC8C7B36FC40FD5AA744E3D8B7ACE8BEE9F750E646989F3B1D3EF29	2019-12-23 11:13:30	3

### Block Producer

[Vote for Producers >](#)

Top 21 Standby Total: 602

Search BP Name

Rank	Name	Country / Region	Score Ratio	Voters	Blocks	Rewards (EOS)
1	eoshuobipool	China	2.975%	123,340	4,560,562	830.2776
2	eoseouldotio	South Korea	2.949%	92,928	891,120	799.6035
3	okcapitalbp1	China	2.863%	18,104	1,094,292	917.2495
4	hashfineosio	Singapore	2.861%	11,598	582,025	813.6183
5	eosiomeetone	Singapore	2.855%	118,889	2,005,026	830.1432
6	bitfinexeos1	British Virgin Islands	2.854%	74,560	4,455,521	672.2959

3.3. 块具体内容的显示：目前快内容显示是否可以调整为以下方式？参照：

<https://blockchair.com/bitcoin/block/609494>

MOAC 菜单 查找区块, 交易, 合约, 地址... MOAC/USD: 0.15

### 区块

高度: 174,465 网络: 社区应用链 供应量: 1e+24

块号 `0x2dd9cb1953711e576fcb1601eaaa0e90b86b4be52430fd7fdeef57dfdccc600b` 前块 下块

红框内的内容是否可以参照 <https://blockchair.com/bitcoin/block/609494> 的方式安排? 它的用户界面更友好

块号	174460
前块	<a href="#">0x0c80c0482...a422600dd0</a>
收据	0x56e81f171bcc55a6ff8345e692c0f86e5b48e01b996cad001622fb5e363b421
状态(StateRoot)	0xd0e4b488308f09bf65b3f6cff5498e8a88fc73044485a2dca8be552ad1450407
交易数	0
前交易(TransactionRoot)	0x56e81f171bcc55a6ff8345e692c0f86e5b48e01b996cad001622fb5e363b421
其他数据	0x

### Transactions included in this block

Block #	Hash	Inputs #	Outputs #	Coindays destroyed	Output (BTC)	Output (USD)	Fee (BTC)	Fee (USD)	Fee/kB (BTC)	Size (kB)
609494	ea...21	1	3	0.00	12.57918884	94,195.50	0.00000000	0.00	0.00000000	0.306
609494	57...6d	1	1	0.01	0.00102730	7.69	0.00050000	3.74	0.00223214	0.224
609494	f5...b7	1	3	0.00	0.00002730	0.20	0.00100000	7.49	0.00347222	0.288
609494	5b...c7	1	1	0.01	0.00102730	7.69	0.00050000	3.74	0.00223214	0.224
609494	1c...83	1	3	0.00	0.00002730	0.20	0.00100000	7.49	0.00346021	0.289
609494	fe...04	2	2	0.01	0.02202464	164.93	0.00074772	5.60	0.00201000	0.372
609494	d8...14	2	2	0.00	0.02321332	173.83	0.00063199	4.73	0.00158791	0.398
609494	07...53	1	2	0.00	0.38754353	2,902.00	0.00027556	2.06	0.00111563	0.247
609494	f5...ec	1	2	0.01	0.89332933	6,689.43	0.00027556	2.06	0.00111563	0.247
609494	ed...5b	5	2	0.04	0.29880414	2,237.51	0.00120000	8.99	0.00147420	0.814

4. 钱包信息查询：在选定链以后（公链或者应用链）用户需要输入有效墨客钱包地址(注意:这个钱包是在选定的链上的钱包)，显示钱包里所有通证的余额和冻结数目,目前的浏览器里没有。

☰

菜单

查找区块, 交易, 合约, 地址...

🔍

\$ MOAC/USD: 0.16

🌙

🌐

### 应用链钱包

高度: 173,681    网络: 社区应用链    供应量: 1e+24

地址

Ox228ddb4b118c879a19f913badd11d4faee630da3

金额 MOAC

9

钱包查询时, 这里需要显示钱包里面各种token的余额以及冻结数目, 参考并场浏览器里面的信息。

All

参考并场浏览器里关于时间范围的选择, 以及交易名称的文字描述

交易号	时间戳	发起者	接受者	金额	燃气费
Ox6c9...fe65c	2019-12-17T14:45:18.000Z	Ox228...30da3	Ox047...22d73		0

Current Wallet Address: [jaj2ihc5BokTX6fWuqDH3RJaxPsc3VRghK](#)

Remaining Sum:

---

**SWTC** 497377.34924 Frozen: 471232.84653700003

---

**JMOAC** 47.96685 Frozen: 41.61000

---

Issuer: [jGa9J9TKqjBcUoHeZqhvVFbgUVED6o9or](#)

---

**Transaction Record**

Type: All Type Date:  Start Time To  End Time  Please Enter transfer Home

Time	Transaction Type	Direction	Entrust Content	Entrust Price	Transaction Content	Turnover Price	Opponent	Txhash
2019-12-23 14:57:30	Cancel Order	Buy	19078.178664 SWTC → 38.37 JMOAC	497.2160193901 SWTC	---	---	---	92B88...9796
2019-12-23								...

5. 交易哈希查询：在选定链以后（公链或者应用链）用户需要输入有效的交易哈希查询(注意：这个交易哈希是在选定的链上的交易哈希)，内容显示建议改成类似于井畅浏览器里面的表格形式,清晰容易看)

交易 高度: 173,759 网络: 社区应用链 供应量: 1e+24

---

交易号 **0x6c97af1c4455774d1ed600f51b7a6e85ef5c887829b8214d78a5306c28cfe65c**

---

序号	13079800000
块号	130798
块哈希值	0x5a79552c9d4bb3d787869163e9644cf2ef0c3736c475624b6aa5f511c514976
发起者	0x228ddb4b118c879a19f913badd1d4faee630da3
接受者	0x0470ace96e4cf16debac8b48a57f63ef85322d73
金额	1e-9mc
燃气费	0

JingChang SWTC Blockchain Explorer Search by Token / Address / Hash   English

---

Current Transaction Hash : [1906E32FF3D338A6C0ED386934FF7580A37AF26E92CD2FF9589B8235201E4633](#)

Details

Transaction Type	Transfer	From	jMqqouejrR9kX1JnUBNCrWTSeLfThRuke9
Transfer Amount	37.138 TUM	To	jfosZEaifT2FyvQQHntAK3Fm5WgBBnVhAf
Book Number	14727248	Transaction Fee	0.01
Transaction Time	2019-12-23 11:13:40	Transaction Results	Successful Transaction

Transaction Note:  
发币

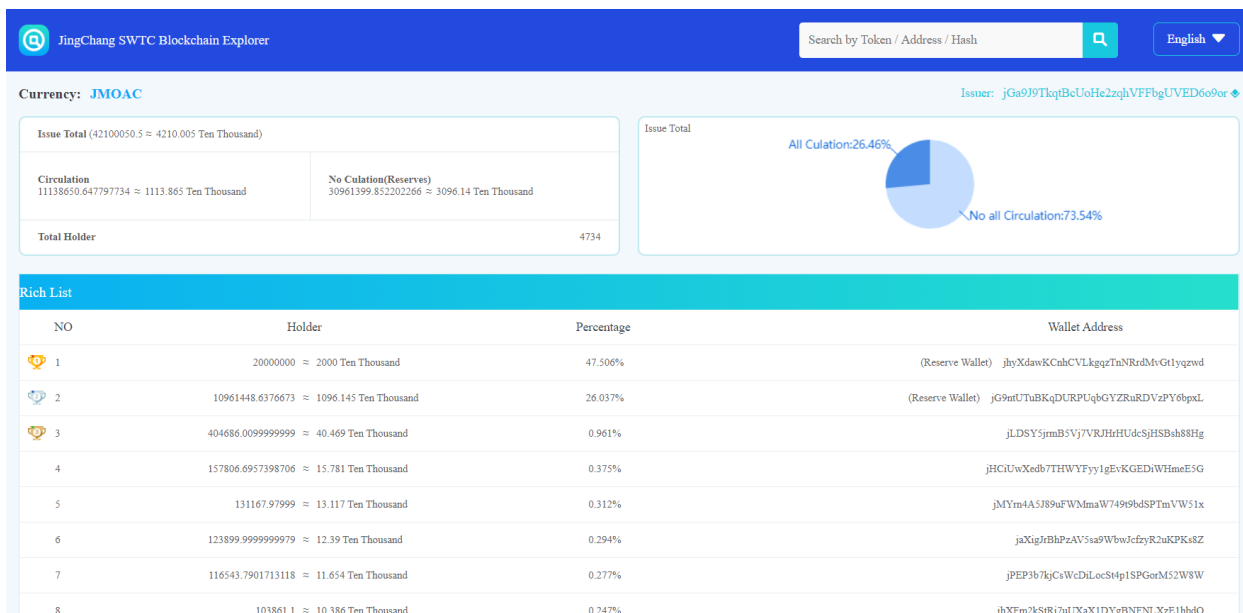
6. 通证查询：在选定链以后（公链或者应用链）用户需要输入/选择在这条链上发行的通证来进行查询，内容显示建议改成类似于井畅浏览器里面的相关方式。

The screenshot shows the 'JingChang SWTC Blockchain Explorer' website. At the top, there is a search bar labeled 'Search by Token / Address / Hash' and a 'Token' button. Below the search bar, there is a 'Block Height' section with a table of blocks. The table has columns for 'Height', 'Nums', and a truncated hash. Below this is a 'Currency Statistics' section with a grid of token symbols categorized by letter (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J).

Height	Nums	Height	Nums	Height	Nums	Height	Nums	Height	Nums	Height	Nums
14728771	1	14728770	1	14728769	1	14728768	3	14728767	1	14728766	1
49BF3DD67E80DA9CA5E1FC0 82295838819867709DF66C24...		F9A56F551766AFA3C398DEA2 0DD10D968434F447488209B...		82C327AC0D76A6D320BF6B6 C73A6A1CA49A8594884E11...		006A3428750F5C2CC0595A907 D0398C8E91A8E8D635400D...		C6175DD8F956841EC0A74FAA DA845649038CB0080DAA76...		FE740813940D025560B53672C 8F91BBA6E9404B8ADB24E...	
2019-12-23 15:27:30		2019-12-23 15:27:20		2019-12-23 15:27:10		2019-12-23 15:27:00		2019-12-23 15:26:50		2019-12-23 15:26:40	

**Currency Statistics**

<b>A</b>	AAA	A85...448												
<b>B</b>	BF5...8C3	BGT	BIC	BLW										
<b>C</b>	CBCC	CD6...BBD	CNH	CNT	CNT	CNT	COCO	CSP						
<b>D</b>	DAC...F6B	DDAM	DDB	DDD	DEC...84F	DHC								
<b>E</b>	ECP	EGP	ETS	EUR	EUR									
<b>F</b>	FBC...A19	FDB	FTCC	FTC	F11...0AD	F79...2F0								
<b>G</b>	GDC	GDT	GK1	GK2	GSL									
<b>H</b>	HET	HJT	HNT	HNT2	HPT	HRG	HZT	H2C						
<b>I</b>	IDC	IQX												
<b>J</b>	JAUP	JAUT	JBIZ	JBTC	JCALL	JCADT	JCBCT	JCKT	JCKM	JCNB	JDABT	JDATAC	JECT	JEKT
	JEOS	JETH	JFST	JGN	JGSGC	JHT	JIOST	JJCC	JKB	JKX	JMOAC	JPG	JRTX	JSEC



- 统计信息：在选定链以后（公链或者应用链）以后，以图表方式显示链上的信息，包括新增地址数，交易数量，通证价格等等，这个目前没有具体需求，开发团队视情况而定。希望统计数据可以通过 csv 或文本格式导出，方便后期处理。
  - 这里需要重点讨论的一个问题是公链和应用链的数据如何统计，墨客公链需要把应用链的交易数据，用户活跃程度统计起来。技术上如何实现？
  - 墨客链上可以提供哪些有用数据？这些数据如何帮助用户？我目前没有数据列表，没有办法分析。希望和墨客的技术团队一起完成这个分析。

参考网站：

<https://btc.com/>  
<https://www.etherchain.org/charts>  
<https://chainflyer.bitflyer.jp/Block/Height/609465>  
<https://blockchair.com/bitcoin>  
<https://explorer.eosforce.io/#/en>  
<https://eospark.com/>  
<https://swtcscan.iccdex.cn/#/home>  
<https://chainflyer.bitflyer.jp/>  
<http://explorer.moac.io/mcList>  
<https://neoscan.io>