

安码侧链和超级节点建设方案 V5（征求意见稿）

一、安码侧链

1. 安码侧链的原生资产是 SAFE，产量为 SAFE 主网的 45%挖矿收益。
2. SAFE 主网与安码侧链通过资产锚定协议互转，即 SAFE 主网上的资产可转到安码侧链中，安码侧链中的资产也可转回到 SAFE 主网；
3. 在安码侧链上发行的资产，不得转到主网；
4. 考虑增加交易费如最低 0.001 SAFE，用于销毁。
5. 后续在安码上对接带智能合约的公链为侧链，如 ETH、EOS、Fabric 等。

二、把 EOS 系统改造成安码侧链

1. 21 个超级节点，19 个备选节点，降低配置要求，一年 VPS 费用 3-5 万；
2. 原生资产 450 万 SAFE 全部用于奖励超级节点；
3. 按照以下超级节点和备选节点条件改造；
4. 资产锚定互转协议改造；

三、超级节点收益规则

1. 安码上将有 21 个超级节点，19 个备选节点。所有节点按出块比例分 25%收益，按照下述的投票贡献比例分 75%收益，排名 40 以后没有收益。
2. 超级节点和备选节点的收益中分 0%-100%给投票人，具体比例自行设置；
3. 主网用户通过 SafeVote（主网上的 Sapp 应用）投票，安码用户通过智能合约投票；主网投票实时同步到安码侧链上，作为各超级节点发送收益的依据；
4. 超级节点和投票人都从系统智能合约中手工领取收益，领取规则：
 - （1）每周手工领取上周收益，如果忘记领取则会积累，不会丢失；
 - （2）只能领取属于他自己的投票收益，不能代领或冒领；
 - （3）收益小于 0.01SAFE，不予领取，防止形成过多尘交易，需累计到大于 0.01SAFE 后才能领取。
5. 投票收益的计算规则：在一周的投票周期内，统计每个投票贡献：

投票贡献 = 每个有效投票的 SAFE 数量 * 计票规则中的倍数（见下文） * 投票延续时间（以区块数计，主网投票要以安码的区块数折算）

统计所有投票贡献，计算出每个投票的投票贡献比，即：

每个投票的投票贡献比 = 100% * 投票贡献 / 所有投票贡献

因而：

某投票的收益 = 该投票的投票贡献比 * 该超级节点给投票人的总收益

如果某 100 个 SAFE 在一周内投过 2 个超级节点，则要计算出所有的投票贡献比，以及不同超级节点所给的投票收益，才能计算出该 100 个 SAFE 所有投票收益。

四、超级节点备选流程与规则

1. 购买 VPS，建立安全措施，建立 SAFE 主网的主节点（超级节点要求必须是主节点），年费用在 3-5 万左右：建议最低配置：8 核 16G/1T SSD/128G 内存 /20Mbps 流量；
2. 在 SAFE 主网锁定 3 万个 SAFE 1 年或以上，可投票，过期不花费依然有效；
（该条件可讨论，提升、降低、取消？）
3. 该节点在主网上通过 SafeVote 绑定安码侧链地址，宣布成为备选节点，并且参选超级节点；
4. 全网验证上述条件是否达到，如达到则加入备选节点列表；
5. 主网用户和安码用户在指定时间内投票，按照 SAFE 投票规则并且排名，前 21 个成为超级节点，后 19 个成为备选节点；
6. 首次投票，只能在主网上进行。选出超级节点后安码上线，用户把 SAFE 转到安码，可在安码上投票；
7. 安码上线后，备选节点也同样要在主网上、以同样的流程发起，安码上不能发起超级节点竞选；

五、投票和计票规则

1. 用本地钱包投票，投票收益才能回馈到钱包地址；在交易所或中心化钱包上的 SAFE 提现到本地钱包；
2. 所有 SAFE 都可参与投票，1 票 1 投，即 1 个 SAFE 只能投一个超级节点，不能同时投两个；
3. 至少 1 个 SAFE 起投，如 1.1 个 SAFE，少于 1 个 SAFE 不能投；
4. 锁定的一笔 SAFE 只能投一个超级节点；主节中已过锁定期的 SAFE 也只能投

一个超级节点；未锁定的 SAFE 可投多个超级节点；

5. 用户可随时改投或使用投过票的 SAFE，但会取消当前投票，对应的超级节点得票数会下降，该用户的投票收益也会下降；

6. 计票规则：

计票规则	锁定	过了锁定期	未锁定
做主节点	1.5 倍	1.5 倍	—
未做主节点	1 倍	1 倍	1 倍

(1) 主节点抵押的 1000SAFE 按照 1.5 倍计，但不包括同一地址上的其他 SAFE。

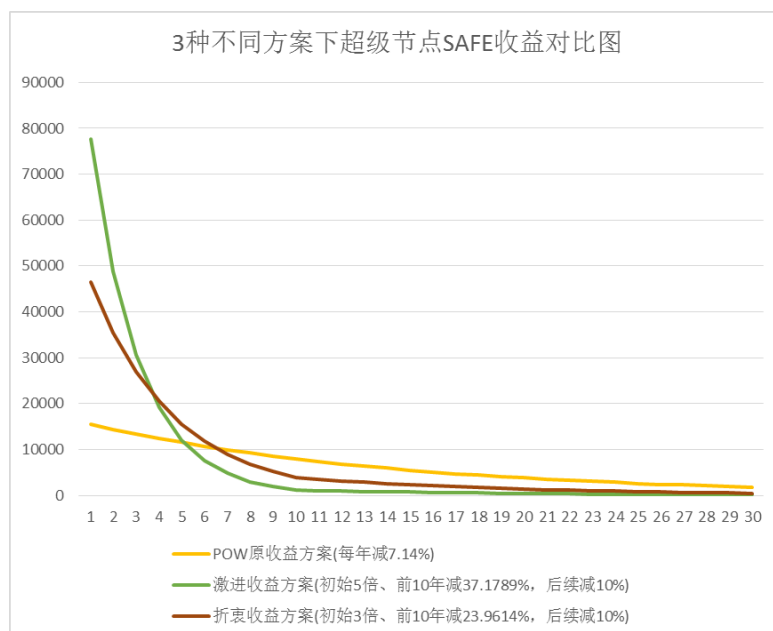
(2) 安码上的投票计数全部为 1 倍；

(3) 官方锁定但未建主节点的 SAFE 不参与投票；

六、超级节点收益分析

1. 投入：VPS 1 年 3 万 + 3 万 SAFE（12 元）抵押= 40 万；

2. **3 万 SAFE 抵押，加大产量至 3 倍**，第一年产量升至 3 倍即 2678.4 个 SAFE，第一年 97.77 万，后续 9 年每年减少 23.9614%。假设全部分给 21 个超级节点，则每个超级节点平均分到 4.66 万，币年收益率 155%（SAFE12 元时价值 45 万）。



七、收益测算

以下是年产量 3 倍，投票分成 25%情况下的超级节点和投票人收益。

年产块数	6307200	年产量	97.77	投票分成	25%	
BP 排名	BP 票数	产块收益比例	投票贡献比例	总收益(万 SAFE)	超级节点收益	投票者收益
1	100	4.50%	9.07%	7.7540	5.8155	1.45%
2	70	4.50%	6.35%	5.7577	4.3183	1.08%
3	65	4.50%	5.90%	5.4250	4.0688	1.02%
4	60	4.50%	5.44%	5.0923	3.8193	0.95%
5	58	4.50%	5.26%	4.9593	3.7194	0.93%
6	56	4.50%	5.08%	4.8262	3.6196	0.90%
7	54	4.50%	4.90%	4.6931	3.5198	0.88%
8	52	4.50%	4.72%	4.5600	3.4200	0.86%
9	50	4.50%	4.54%	4.4269	3.3202	0.83%
10	48	4.50%	4.36%	4.2939	3.2204	0.81%
11	46	4.50%	4.17%	4.1608	3.1206	0.78%
12	44	4.50%	3.99%	4.0277	3.0208	0.76%
13	42	4.50%	3.81%	3.8946	2.9210	0.73%
14	40	4.50%	3.63%	3.7615	2.8211	0.71%
15	38	4.50%	3.45%	3.6284	2.7213	0.68%
16	36	4.50%	3.27%	3.4954	2.6215	0.66%
17	34	4.50%	3.09%	3.3623	2.5217	0.63%
18	32	4.50%	2.90%	3.2292	2.4219	0.61%
19	30	4.50%	2.72%	3.0961	2.3221	0.58%
20	28	4.50%	2.54%	2.9630	2.2223	0.56%
21	26	4.50%	2.36%	2.8300	2.1225	0.53%
22	10	1.00%	0.91%	0.9098	0.6824	0.17%
23	9	1.00%	0.82%	0.8433	0.6325	0.16%
24	8	1.00%	0.73%	0.7767	0.5826	0.15%
25	7	0.50%	0.64%	0.5880	0.4410	0.11%
26	7	0.50%	0.64%	0.5880	0.4410	0.11%
27	7	0.50%	0.64%	0.5880	0.4410	0.11%
28	7	0.50%	0.64%	0.5880	0.4410	0.11%
29	6	0.50%	0.54%	0.5215	0.3911	0.10%
30	6	0.00%	0.54%	0.3992	0.2994	0.07%
31	6	0.00%	0.54%	0.3992	0.2994	0.07%
32	4	0.00%	0.36%	0.2662	0.1996	0.05%
33	2	0.00%	0.18%	0.1331	0.0998	0.02%
34	2	0.00%	0.18%	0.1331	0.0998	0.02%

35	2	0.00%	0.18%	0.1331	0.0998	0.02%
36	2	0.00%	0.18%	0.1331	0.0998	0.02%
37	2	0.00%	0.18%	0.1331	0.0998	0.02%
38	2	0.00%	0.18%	0.1331	0.0998	0.02%
39	2	0.00%	0.18%	0.1331	0.0998	0.02%
40	2	0.00%	0.18%	0.1331	0.0998	0.02%
小计	1102	100.00%	100.00%	97.7700	73.3275	

注：标黄的按照 SAFE 现价可能亏损；