HOH 社区

存钱有奖系统

https://github.com/nextuser/deposit-bonus

wechat: growfat mail:nextuser#163.com

汇报人：科学减肥

HOH 社区

缘起

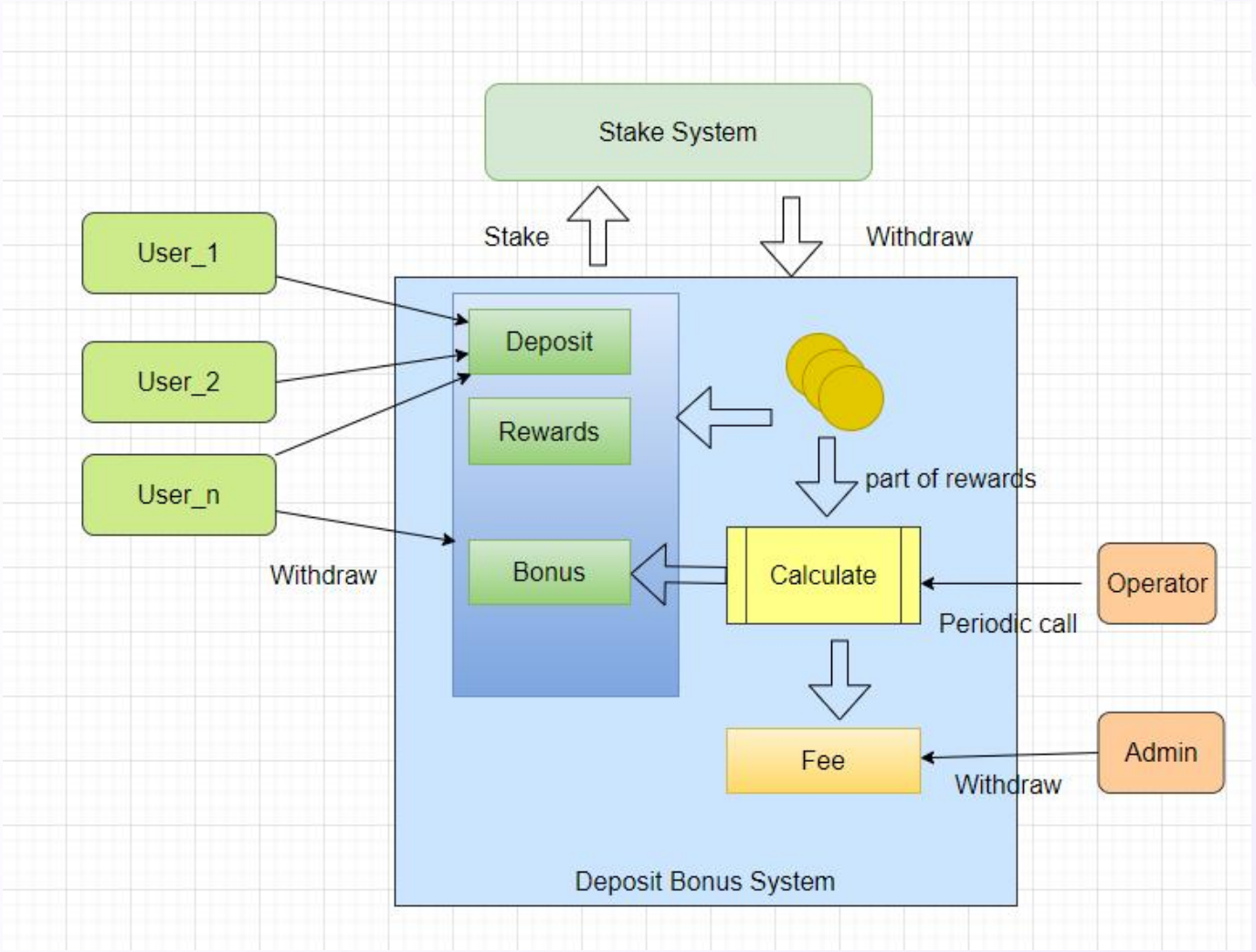
我总有一个2块钱中五百万的梦想

厌恶损失

以小博大

汇报人：科学减肥

多人存钱 少数人中奖


Stake System
Stake
Withdraw
User_1
User_2
User_n
Deposit
Rewards
Bonus
part of rewards
Calculate
Operator
Periodic call
Withdraw
Fee
Admin
Withdraw
Deposit Bonus System

项目的优势

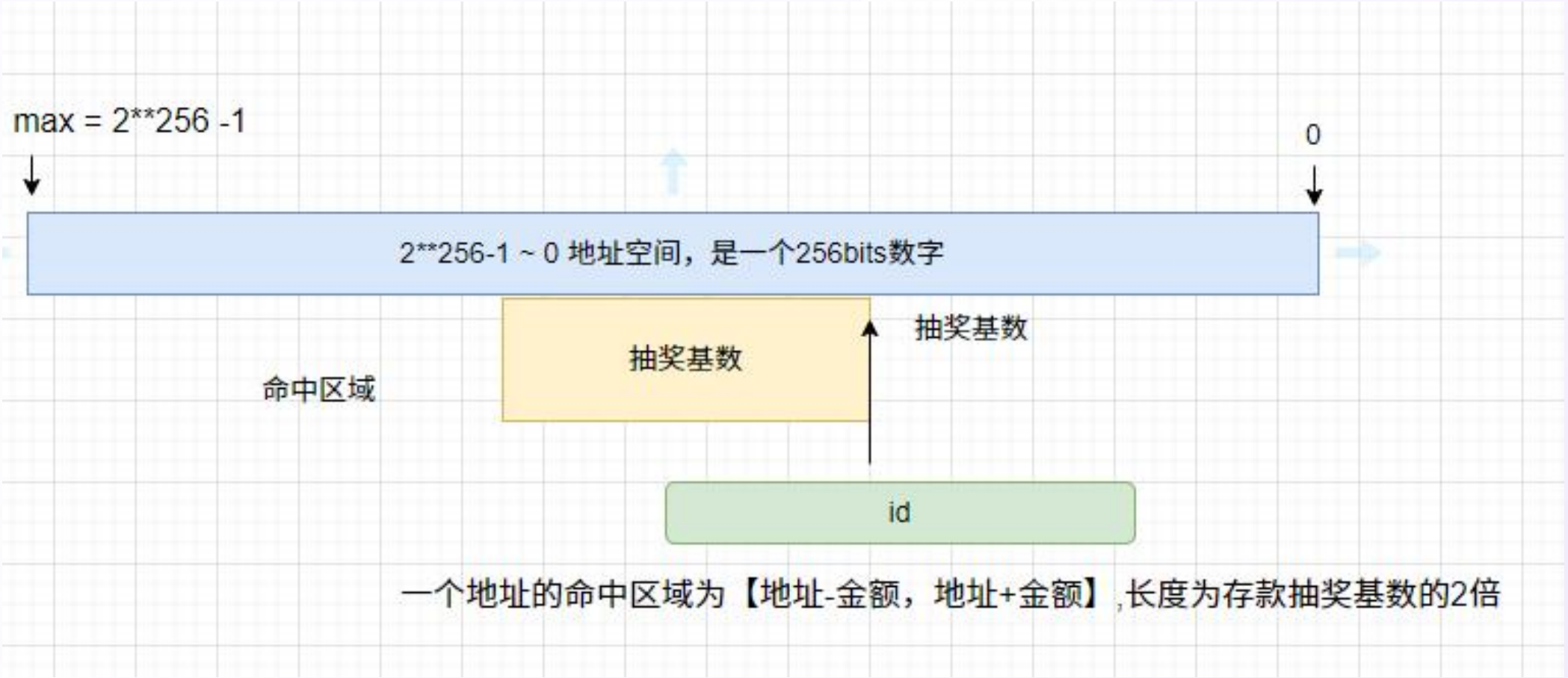
- 保本
  - 存钱还是有利息

- 中奖吸引人存钱
  - 存钱的人越多，奖金越多
  - 极少的钱，也可能中奖
    - 还可能中大奖
  - 更多的钱，更大的中奖比率

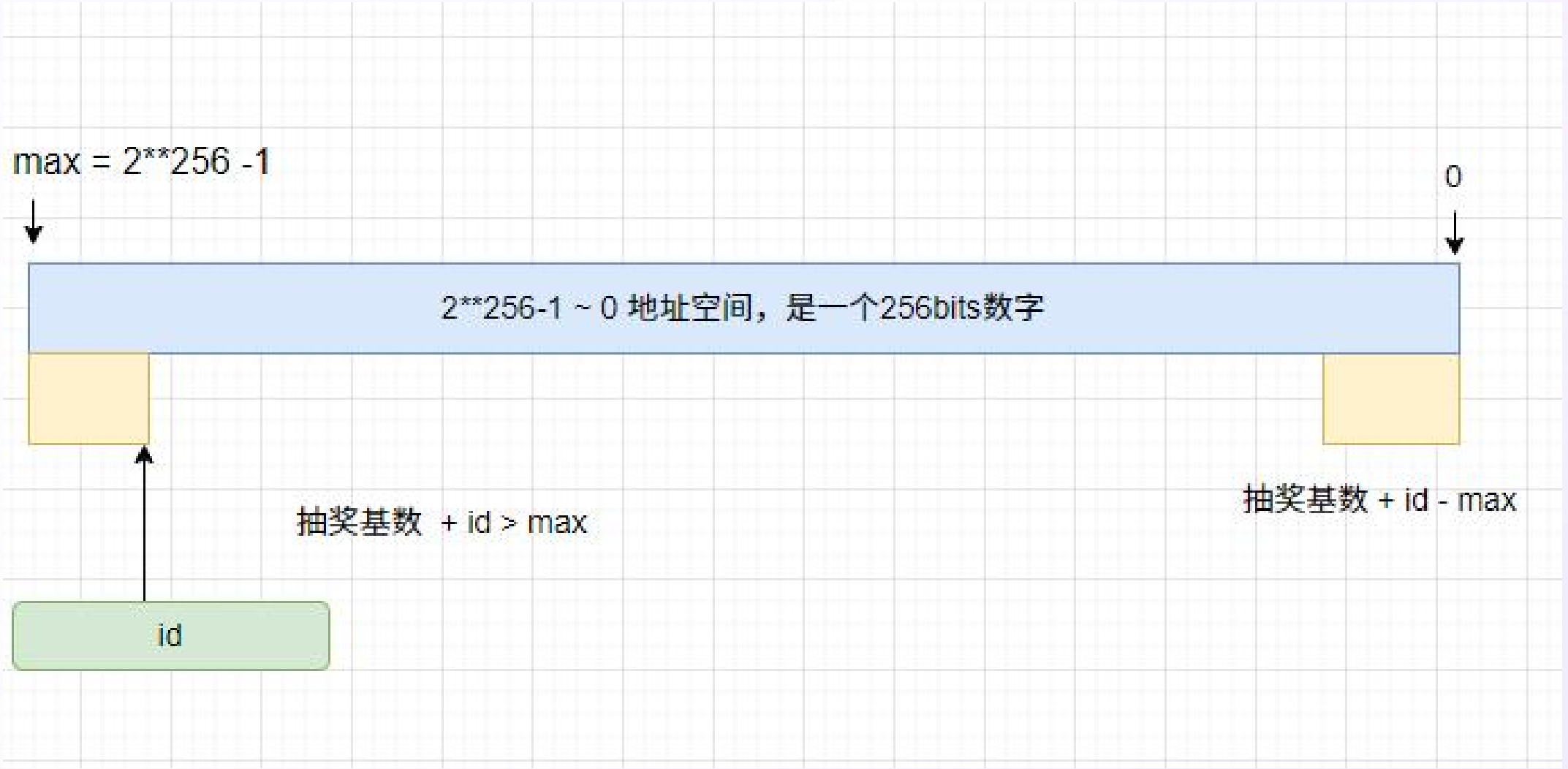
项目对SUI生态系统的意义

- 鼓励储蓄
  - 有利于SUI的币值稳定
- 给其他系统提供流动性
  - 未来可以考虑自己提供质押服务
- 激励散户存款
  - 以小博大
    - 极少的钱也可能命中大奖
      - 刚好中奖区域只有你一个用户
  - 拉新
    - 存钱的人越多，你中奖时奖金越多

每个地址有一个命中区域，



id值过大


max = 2**256 -1
0
2**256-1 ~ 0 地址空间，是一个256bits数字
抽奖基数 + id > max
抽奖基数 + id - max
id

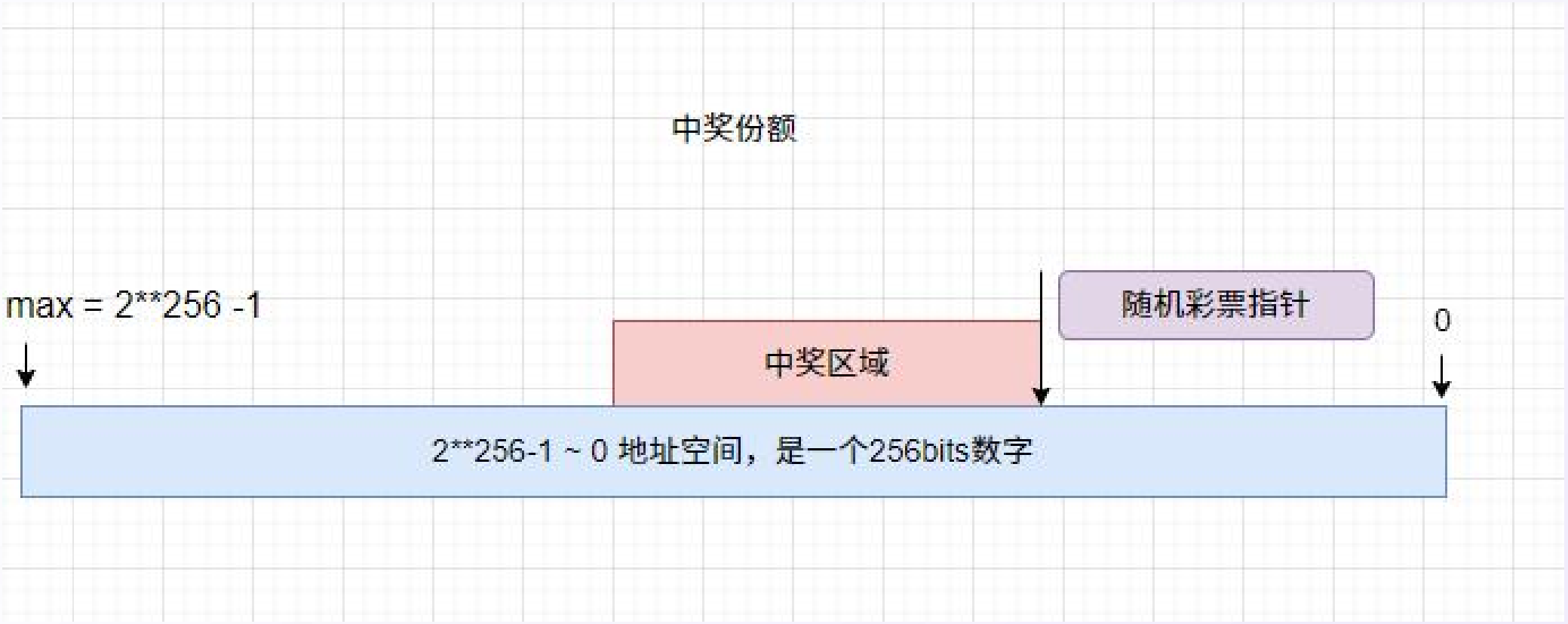
用户命中区域的说明

- 使用sha3_256 生成的id， 随机分布
  - id 目前使用用户的地址
    - 未来考虑系统另外生成一个256bit的id，来规避攻击
- 虽然使用 id + 存款基数，但是因为顶端和低端设计，每个点的命中概率应该是一致的。
- 抽奖基数 = （存款利息 * 抽奖比例）
  - 利息的 50% 用于抽奖

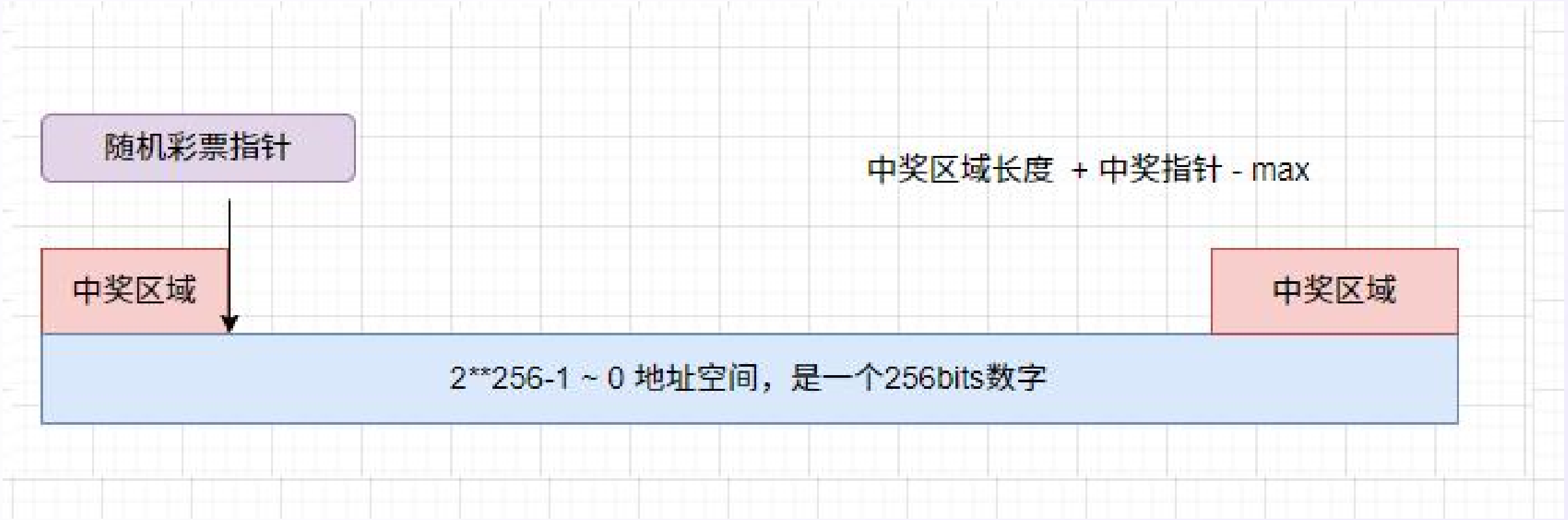
中奖区域说明

- 随机指针
  - 根据一定随机算法，生成一个256bit hash值
- 中奖区域长度
  - 根据中奖比率计算出来的一个长度 （中奖区域长度 = max * 中奖比率）

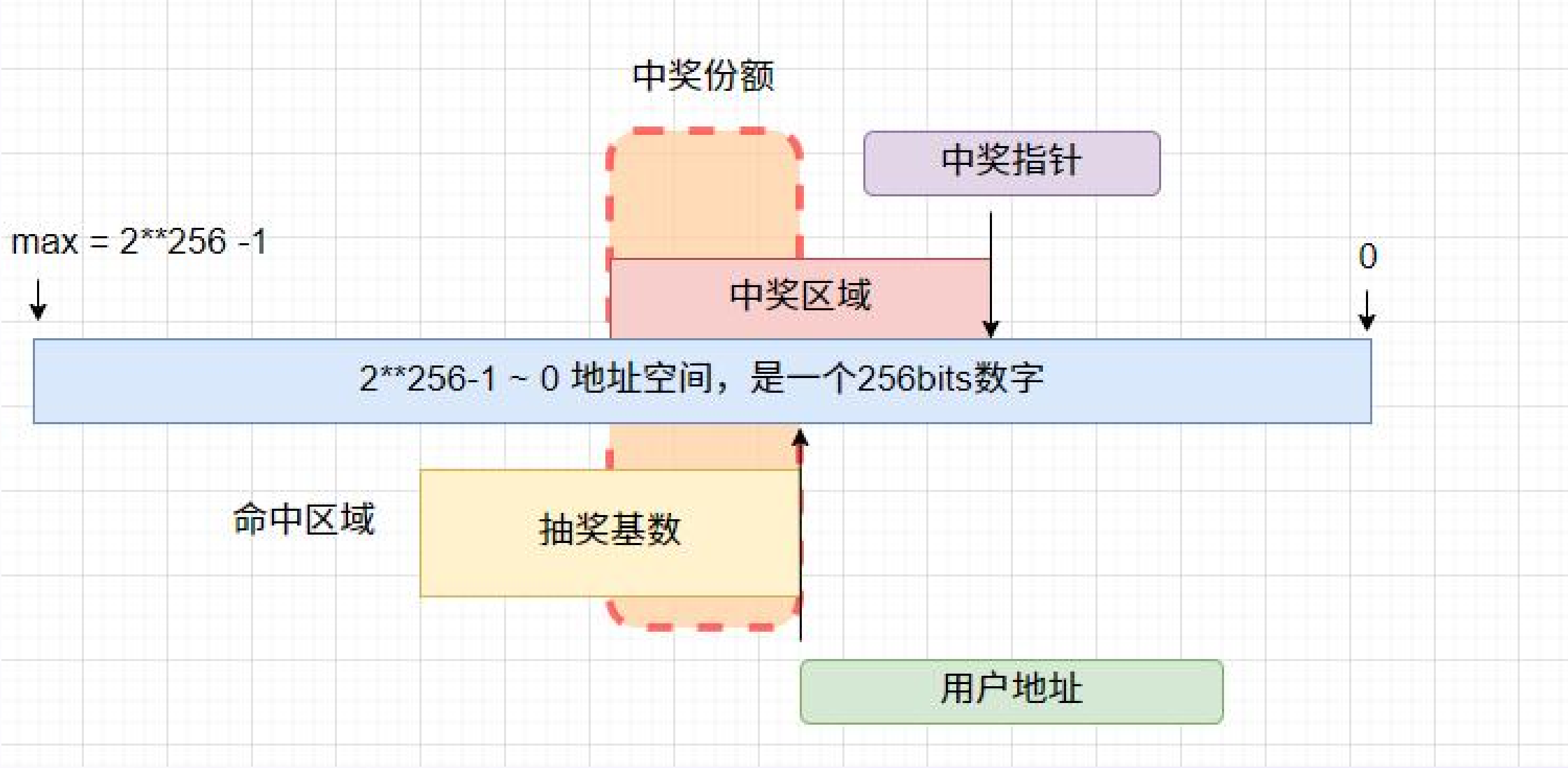
中奖区域----长度有中奖百分比决定



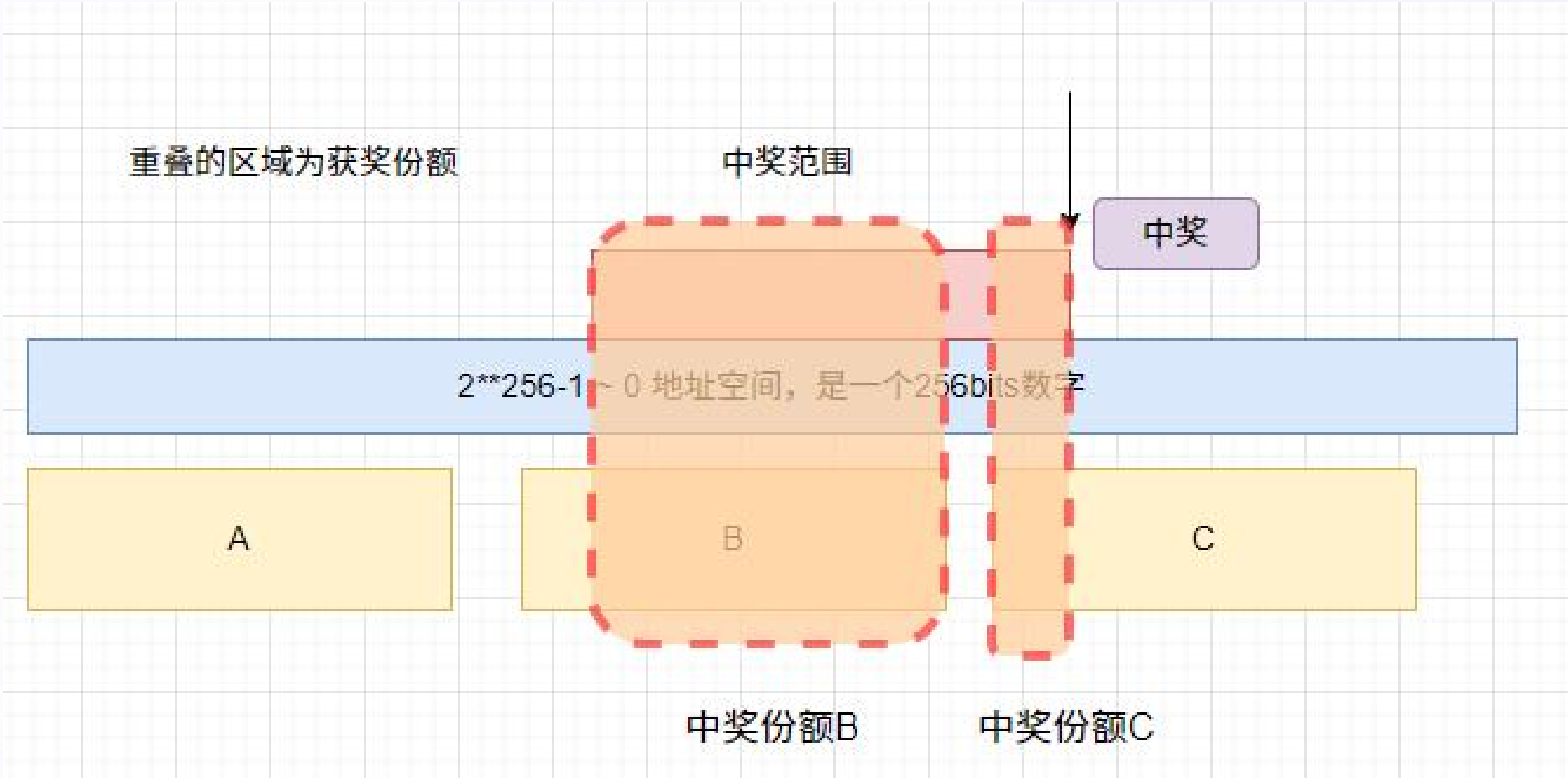
中奖区域--顶部



中奖命中区域------重叠区域长度就是中奖份额



多人中奖分配

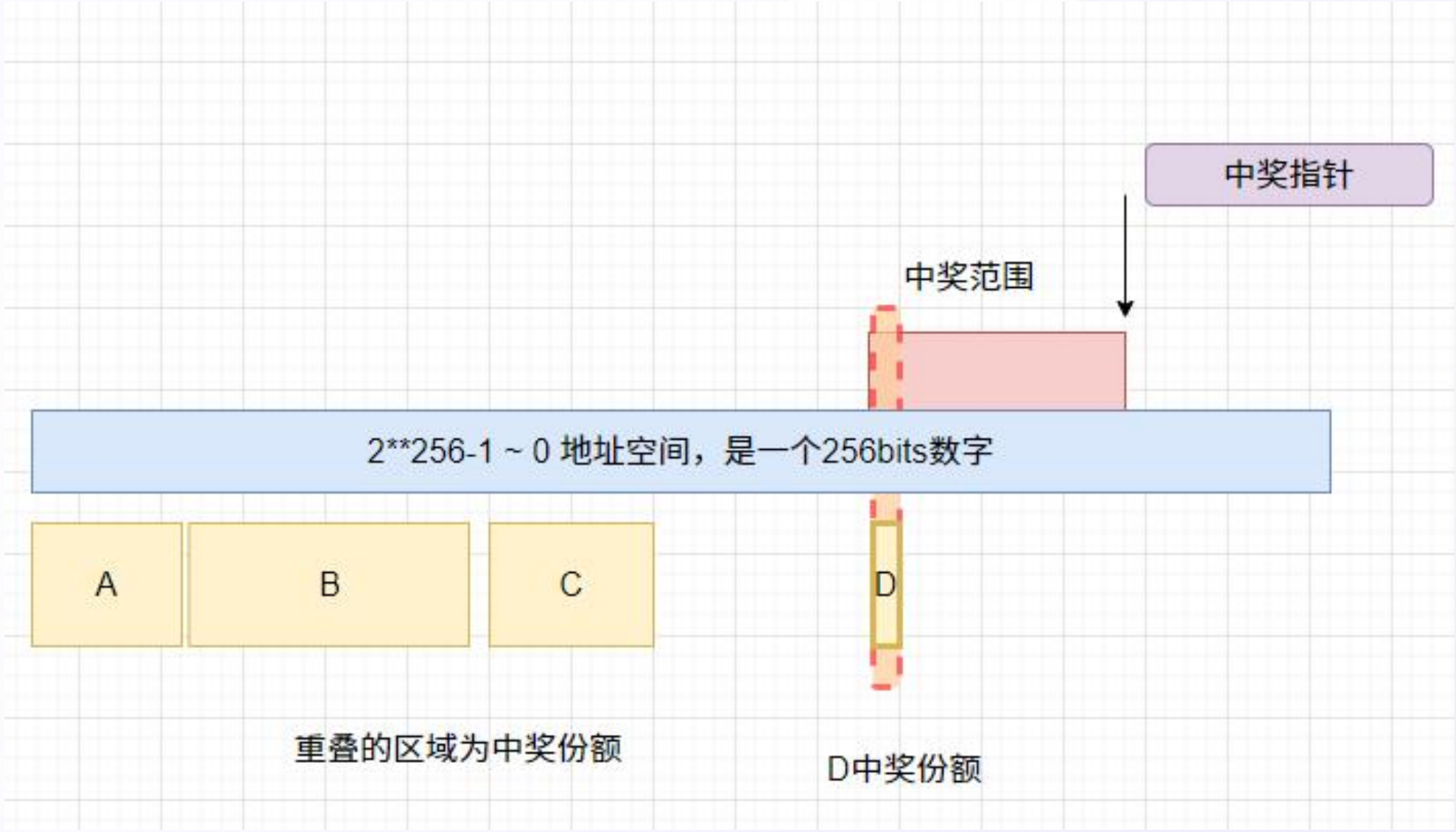

重叠的区域为获奖份额
中奖范围
中奖
2**256-1 ~ 0 地址空间，是一个256bits数字
A
B
C
中奖份额B
中奖份额C

瓜分奖金

- B 奖金 = 总奖金 * B中奖份额/总中奖份额

- C 奖金 = 总奖金 * C中奖份额/总中奖份额

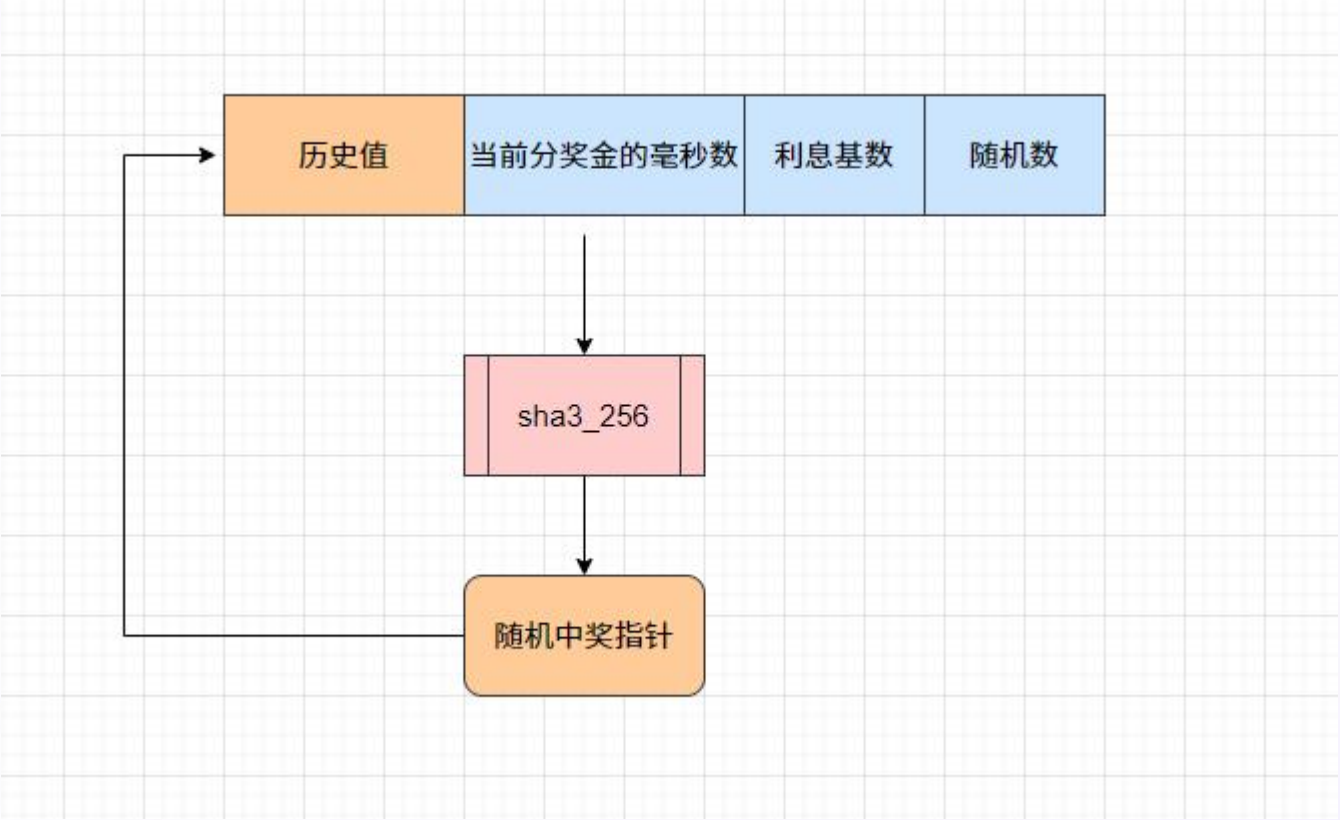
以小博大的可能



算法特点总结

- 即使极少的钱，也可能命中，得大奖
- hash算法命中范围分布比较均匀
- 更多的钱更容易命中
- 多个用户命中，命中的重叠的区域，往往花钱多的，更容易重叠区域大。
- 不损失本金

中奖指针-随机数设计



项目方的支出和收入

- 支出
  - 定期开奖计算的gas费
    - 费用应该要能覆盖这笔开销
- 收入：
  - 从总奖金按百分比扣除

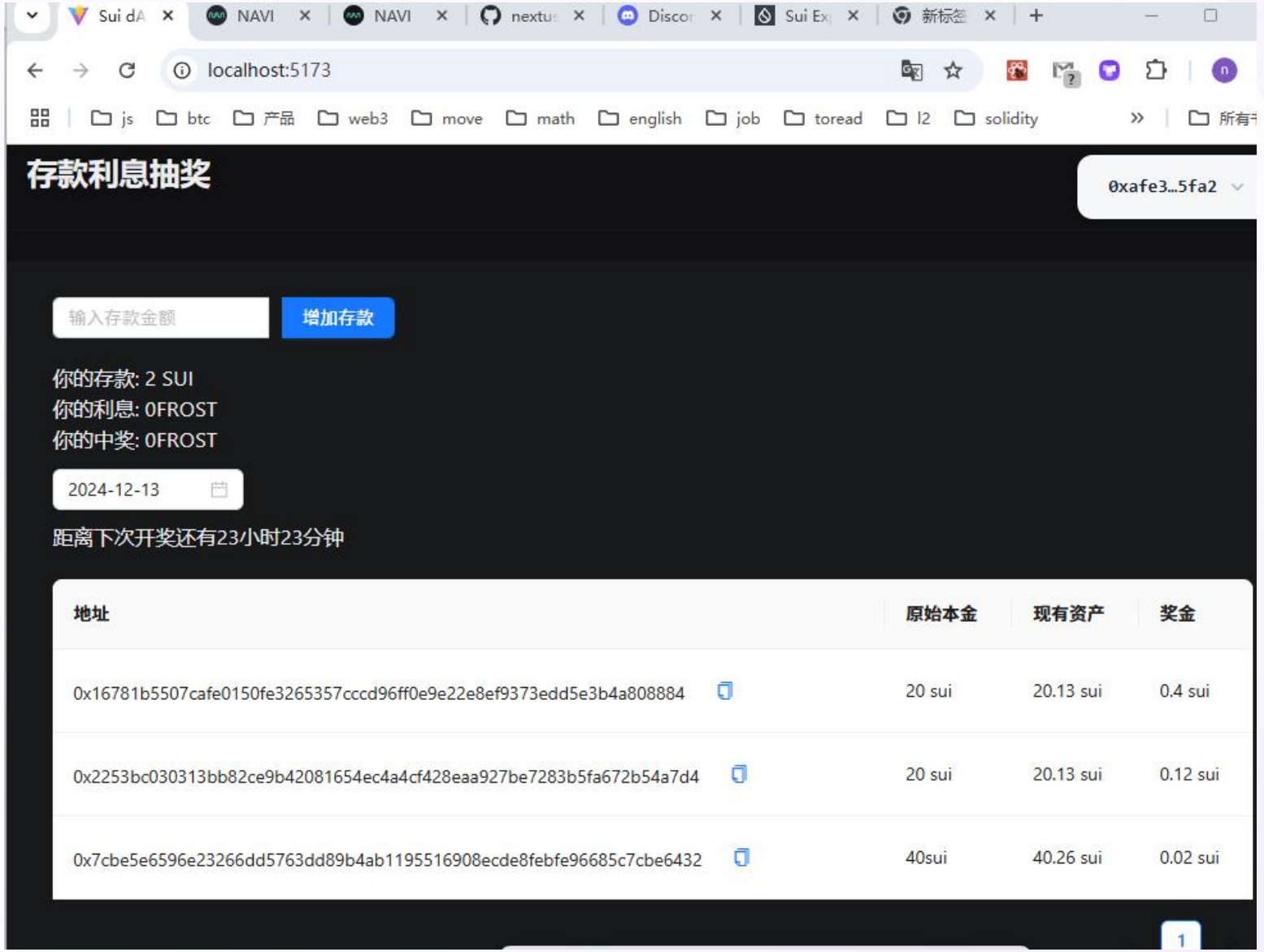
早期推广的考虑

- 项目方 donate 部分奖金
  - 用作构造演示数据
  - 有助于吸引用户存款

未来发展考虑

- 目前采用sui 系统的验证节点的质押
  - 优点
    - 稳定可靠
    - 接口稳定
- 未来
  - 考察其他高息质押平台
  - 作为质押平台的一个模块

UI


localhost:5173
存款利息抽奖
0xafe3…5fa2
输入存款金额
增加存款
你的存款: 2 SUI
你的利息: 0FROST
你的中奖: 0FROST
2024-12-13
距离下次开奖还有23小时23分钟
地址
原始本金
现有资产
奖金
0x16781b5507cafe0150fe3265357cccd96ff0e9e22e8ef9373edd5e3b4a808884
20 sui
20.13 sui
0.4 sui
0x2253bc030313bb82ce9b42081654ec4a4cf428eaa927be7283b5fa672b54a7d4
20 sui
20.13 sui
0.12 sui
0x7cbe5e6596e23266dd5763dd89b4ab1195516908ecde8febfe96685c7cbe6432
40sui
40.26 sui
0.02 sui
1

项目参与方

- 科学减肥 （wechat： growfat，tg：lose_weight）
  - 项目设计
  - 合约编写、测试
  - 构造测试数据
  - 联调界面
- goofy （wechat： MrHu9702）
  - 提供UI组件