



PROJECT PAI

独立质押

目录

概述	1
获取质押凭证	2
监控您的独立质押活动	3
更改您支付的质押费用	3
您如何获得质押奖励	4

概述

独立质押是通过池等集体池进行质押的替代方法 [PAI币](#)。当您独立质押时，您的设备或服务

器将自动：

- 累积质押凭证；
- 配置在选择要验证区块的凭证时进行投票；
- 撤销过期或错过投票机会的任何凭单；
- 累积奖励，并在需要时自动重新奖励它们。

注1：您必须在下运行PAI Coin完整节点（即 **paicoind** 独占）**启用了钱包的情况** 才能进行。按照“使用钱包设置完整节点”一节中的 [Solo Mining指南的](#) 设置步骤 **paicoind**，使用钱包。为了获得最佳结果，您必须确保要质押的PAI Coin完整节点一直在线。

注意2：的所有的完整用法 **paicoind-cli** 可以通过运行来获得本文提到命令 相关命令的 **paicoind-cli help [command]**。

为了获得质押凭证，您必须质押等于当前价格PAI Coin数量¹ 质押凭证的。该值由区块链网络根据供需计算自动设置，目标是将未偿还的有效权益凭证的数量始终保持在40,960张。

有五种不同类型的未偿质押凭证：

1. **不成熟**-质押凭证（SV）在收购后256个区块之前一直不成熟。未兑现的质押凭证还不能对区块进行投票。

¹ 权益凭证的价格有时也称为权益难度。

2. **实时** -一个质押凭证这既是 (一) 的成熟, 它在256和以上的确认, 以及 (b) 有效交易获得的, 这意味着它没有其他属性的投票妨碍它的意思, 是实时的。如果选择了实时权益凭证, 则有资格对新区块进行投票。
3. **估值不足** -随着质押凭证价格的波动, 一些较旧的质押凭证的价值可能会² 低于当前价格。这使凭证不能投票。如果当前SV价格跌至等于或低于其价值的水平, 则价值不足的质押凭证可以重新投票。
4. **已过期** -如果在指定的有效期结束之前未选择投票, 则该凭单将过期。默认有效期为到期后的40,960个块, 约等于284天。
5. **错过** -已被选择投票但由于任何原因未提交投票的质押凭证被视为错过了投票机会, 因此没有资格再次被选中。

获取质押凭证

您可以通过配置质押凭证 **paicoind** 自动为您购买。您可以使用执行此操作 **paicoind-cli startticketbuyer** 命令。运行命令的最简单方法如下。

paicoind-cli startticketbuyer "" 0

这告诉 **paicoind**, 只要您的钱包余额大于0 PAI, 就继续尝试购买质押凭证。如果您只希望钱包总余额的一部分可用于质押, 请指定阈值, 在该阈值以下, 您不希望钱包余额下降。例如, 考虑以下命令。

paicoind-cli startticketbuyer "" 1000

这告诉 **paicoind**, 只要您的钱包余额大于1000 PAI, 就继续购买质押凭证。

购票者运行后, 您可能需要进行其他配置。例如, 默认情况下, 购票者将尝试每块购买1张质押凭证。但是, 如果需要, 您可以尝试购买更多。考虑以下命令。

paicoind-cli setticketbuyermaxperblock 3

此命令告诉 **paicoind** 尝试每个块购买3个权益凭证, 而不是1。请注意, 根据协议规则, 整个网络最多允许每个块20个权益凭证购买交易。因此, **强烈建议您不要尝试每区块购买超过1-3个权益凭证**。否则, 您可能会开始积累大量待处理的质押凭证购买交易, 这些交易在处理时可能会产生价值不足的SV。

您可以通过执行 **paicoind-cli ticketbuyerconfig** 来检查购票者是否在运行。如果 **buytickets** 设置为 **true**, 则购票者正在运行; 如果 **buytickets** 设置为 **false**, 则购票者未运行。此外, **limit** 的值指示您的节点被配置为每块购买的最大权益凭证数量。每当重新启动购票者时, 限制值将重置为1。如果您想停止购买质押凭证, 只需执行 **paicoind-cli stopticketbuyer** 即可。

² 权益凭证的价值等于为获得权益而被质押的PAI数量。

监视您的独立质押活动

运行命令 **paicoind-cli getstakeinfo** 可以获取整个网络中您的质押活动和活动的快照。

将您支付的费用更改为质押

费用交易费用是随着区块奖励随着时间的推移而减少的方式，矿工获得补偿的方式（请参阅将 [区块减半](#)）。当矿工构造一个区块时，他们必须从内存池中所有待处理的交易集中选择要包括的交易。在某些情况下，内存池可能包含大量事务³，以致它们无法全部容纳在一个块中。在这种情况下，矿工通常选择首先包括较高费用的交易。相同的逻辑适用于质押凭证购买交易。

如果您发现自己没有以期望的速度获得质押凭证，则可以选择增加购买凭证的费用。如果您所支付的费用比同时在内存池中进行的其他权益凭证购买交易的费用相对要大，则您的交易很可能会首先进行，并且您会更快地累积权益凭证。

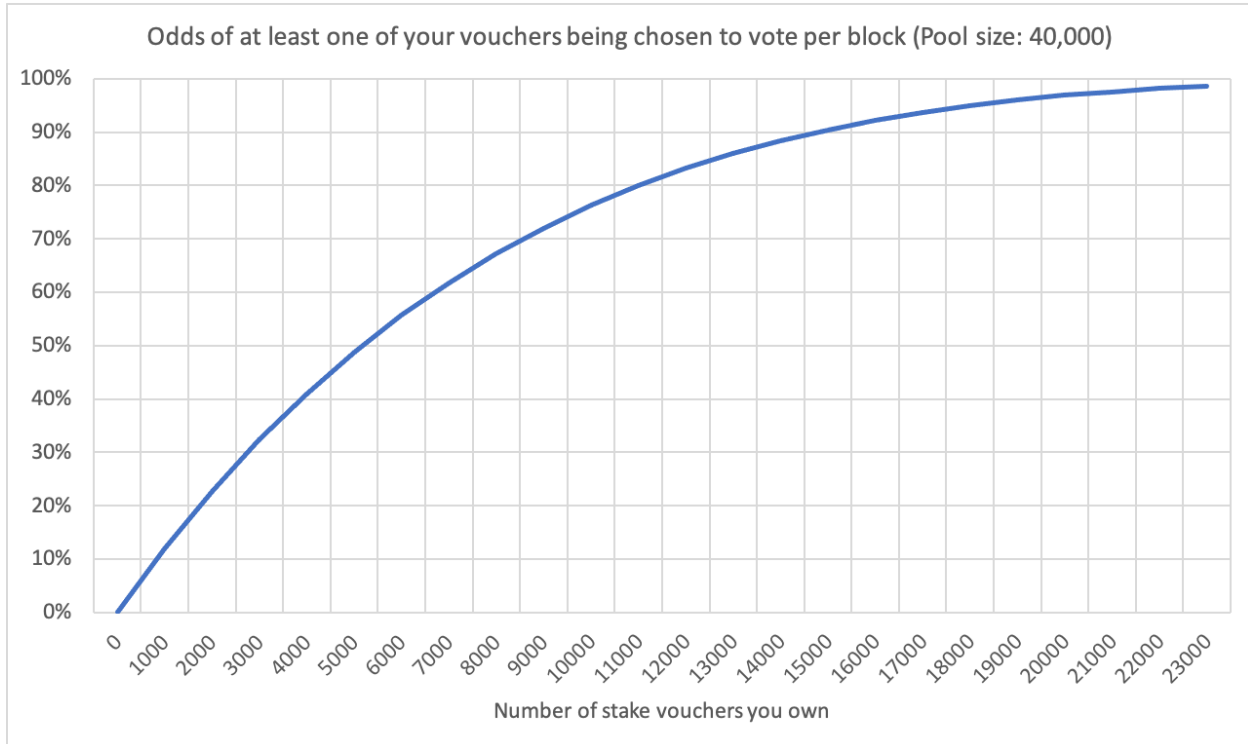
您可以通过运行来检查购票者配置为支付的 **paicoind-cli getticketfee** 费用。如果要更改所支付的费用，只需运行 **paicoind-cli setticketfee [fee]**，将替换 **[fee]** 为一个值。例如，**paicoind-cli setticketfee 0.0002** 将您的质押凭证购买交易费用设置为0.0002 PAI每 kB⁴。

您如何获得质押奖励

当开采新区块时，会从凭证（票证）池中的实时权益凭证集中随机选择五个权益凭证。您可以通过检查的值来查看凭证池的总大小 **poolsize** 在命令的输出中 **paicoind-cli getstakeinfo**。此外，**probestlive** 的值的比例反映了您拥有的质押凭证组成的池中。下图显示了至少一个权益凭证被选择对给定区块进行投票的概率与所拥有凭证数量的关系。

³ 现在已经启动了混合共识，这种情况更有可能出现。由于引入了权益凭证，通过网络传播的交易数量已大大增加。

⁴ 在 **paicoind** 中，交易费用被配置为交易大小（以千字节为单位）的函数。事务的大小是组成其十六进制编码表示形式的字节数。交易的十六进制编码表示可以使用命令 **paicoind-cli getrawtransaction "txid"** 获得。



您必须满足以下所有条件，才能从其中一份权益凭证中获得权益奖励。

- 您的一个或多个权益凭证被随机选择投票，并且；
- 拥有质押凭证的PAI Coin节点（带有钱包）处于联机状态，并设置为自动投票，并且AND；
- 质押凭证的估值不足。

如果满足所有条件，并且您选择的一张或多张质押凭证成功投票，您将：

- 收回为获得凭证而支付/借入的资金（减去交易费用）；
- 为您成功投票的每个质押凭证赚取一些额外的PAI币。这是您的质押。

您将为每张已投票的代金券获得的质押奖励金额取决于（a）总体奖励，以及（b）收到的其他票数（可以是3、4或5）。在撰写此本文时，总的块奖励为1500 PAI。总的区块奖励在利益相关者和矿工之间分配为60/40。因此，在对给定区块进行投票的3-5个质押凭证中分配了900个PAI（占1500个的60%），这意味着如果获得5票，则下注奖励可以为180 PAI，如果获得4票则为225 PAI，并且如果仅收到3票，则为300 PAI。