

# 阿基米德平台 操作手册

版本 v1.7

制作日期 2018-9-12

更新日期 2018-12-25

## 目 录

1. 名称解释 .....	3
2. 操作流程 .....	5
3. 各流程具体操作步骤.....	6
3.1 注册.....	6
3.2 登陆.....	7
3.3 SAR-C 稳定币发行 .....	8
3.4 SAR-C 稳定币回收 .....	12
3.5 SAR-B 稳定币发行.....	17
3.6 SAR-B 稳定币回收.....	20
3.7 钱包转账.....	24
4. 其它.....	25

## 1. 名称解释

**阿基米德平台**：阿基米德是一个基于 NEO 网络的、混合模式的、去中心化的稳定币发行平台，通过智能合约和跨链技术，支持任何个人和机构通过不同的协议发行稳定币。其愿景是成为跨平台的稳定币协议管理中心。

**Keystore**：钱包存储私钥的一种文件格式(JSON)。允许用户自定义密码。登陆钱包时，需要同时拥有 Keystore 文件和密码。

**SAR**：Smart Asset Reserve，即智能资产储备。是整个阿基米德系统内非常重要的技术组件，它是基于 NeoContract 实现的智能合约。

**SAR-B**：主要面向商业机构用户，机构通过链下的 100%法币储备以及链上的通过智能合约锁定的 SDS 作为保证金来发行稳定币。每个 SAR 会锁定 SDS，并根据锁定 SDS 的市值以及设置的最低保证金比例决定机构可以发行的稳定币数量。目前最低保证金比例为 50%。

**SAR-C**：主要面向个人用户和商业机构，通过超额抵押数字资产的方式发行稳定币，稳定币名字为 SDUSD。

**SAR 状态**：在 SAR-C 中，当  $0 < \text{SAR 抵押率} < 150\%$  时，SAR 状态栏显示为“紧急”；当  $150\% \leq \text{SAR 抵押率} < 200\%$  时，SAR 状态显示为“不安全”；当  $\text{SAR 抵押率} \geq 200\%$  时，SAR 状态显示为“安全”。

**SDUSD**：价格锚定美元，是机构或个人在阿基米德平台上通过抵押数字资产发行的标准稳定币。在清算和回收环节，SDUSD 始终以 1 美元计价，而不以 SDUSD 的市场价格计价。

**SDUSD 发行总量**：在 SAR-C 中，全系统范围内所有发行的 SDUSD 的总量。

**SDUSD 全局发行上限**：在 SAR-C 中，全系统范围内可发行的 SDUSD 的总量上限。

**SNEO**：由于 NEO 最小单位为 1，不可无限分割，故平台采用 SNEO 作为抵押物，其最小分割单位为 0.00000001。SNEO 与 NEO 兑换比例恒定为 1:1。任何时候，用户可在阿基米德平台自由兑换 SNEO 和 NEO，但兑换额度必须为整数，不允许键入小数点。

**SNEO 抵押总量**：在 SAR-C 中，全系统范围内所有已抵押的 SNEO 总量。

**SDS**：阿基米德项目的平台通证。在 SAR-C 中，充当稳定币回收时所需抵扣的手续费；在 SAR-B 中，充当保证金。

**年化手续费率**：系统从发行 SDUSD 那一个区块时间开始计费，在归还稳定币时收取相应比例的手续费。例如，目前年化费率为 2% 的情况下，发行价值 100 美元的 100 个 SDUSD，一年后所产生的手续费为 2 美元，以等值的 SDS 进行手续费支付。

**全局抵押率 = 全局 SNEO 抵押总价值 / 全局 SDUSD 发行总价值**

**清算触发抵押率**：当 SAR 抵押率到达该值以下时，SAR 状态处于可被清算的“不安全”状态。

**清算**：当 C 端模式中任一 SAR 的抵押率低于 150% 时，可通过清算提高抵押率。任何持有 SDUSD 的用户均可参与清算，并以较低的折扣获得相应抵押资产。但当抵押率回升到 160% 时，则不再继续允许对该 SAR 的清算。若某 SAR 抵押率低于 100% 时，即处于非足额抵押状态，此时依旧允许执行清算，但不仅没有折扣，还会导致亏损。清算时，无需缴纳手续费。

**清算触发价(SNEO)**：指在 SAR 中，抵押物和稳定币数量不变的情况下，由于抵押物价格( SNEO )下跌导致 SAR 抵押率刚好到达 150% 的清算临界值时的 SNEO 价格。

**清算折扣**：清算他人 SAR 时，可以获得 10% 的折扣。例如，清算时用价值 0.9 美元的 SDUSD 即可换取价值 1 美元的 SNEO。

**TXID**：是 Transaction ID 的缩写，也叫交易哈希，是区块链交易中标记转账需要的字符段。一般由几十位数字和字母组成。

## 2. 操作流程

平台由 4 个部分构成：个人（SAR-C）、机构（SAR-B）、钱包和工具。基本操作流程如下：



### 3. 各流程具体操作步骤

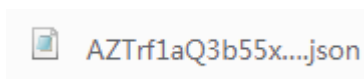
#### 3.1 注册

**第一步，输入钱包名和登陆密码，点击注册**



The image shows a registration form with a light blue border. At the top, there are two tabs: '登录' (Login) and '注册' (Register), with '注册' being the active tab. Below the tabs are three input fields: the first for a username (labeled 'Jason'), the second for a password (masked with dots), and the third for a confirmation password (also masked with dots). Below these fields is a solid blue button with the text '注册'. Underneath the button is a horizontal line with the word '或者' (or) in the center. At the bottom is a light blue button with the text '通过Keystore登录'.

**第二步，下载 Keystore 文件。Keystore 文件+登陆密码 ≈ 私钥，所以一定要保管好 Keystore 文件。**



所下载文件会以你的钱包地址命名。

**第三步，务必保存私钥**

## 钱包信息

我的钱包地址

复制

AZTrf1aQ3b55xRsAbArKcsH9TSDQtd4KDC 

我的私钥

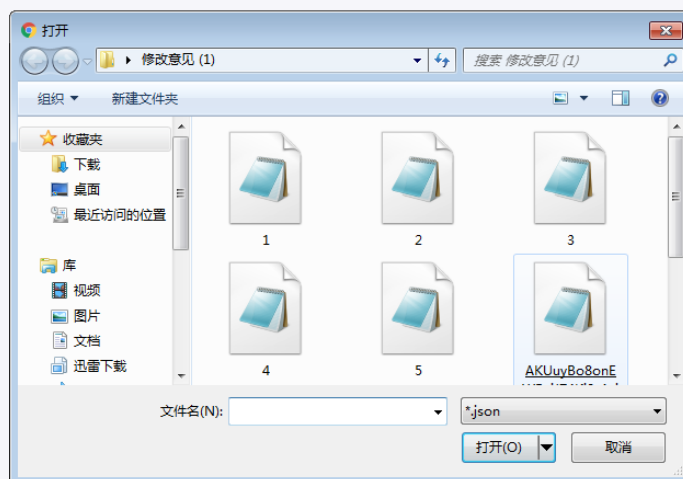
隐藏

显示

\*\*\*\*\*

## 3.2 登陆

本站支持 2 种登陆方式。第一种方式，点击“导入 Keystore”的空白区域，上传 Keystore 文件，然后输入密码，点击登陆即可



[登录](#) | [注册](#)

♂ 导入Keystore

🔒 密码

登录

或者

通过私钥登录

第二种方式，直接输入私钥，点击登录即可。如果原本持有 NEO 钱包，直接输入该钱包私钥即可，可无需在本网站注册新钱包。



登录 | 注册

♂ 请输入您的私钥

登录

### 3.3 SAR-C 稳定币发行

第一步，将 NEO 转为 SNEO。



NEO ⇌ SNEO ?

选择转化数量			转化后数量	
NEO	<input type="text" value="5"/> 全部	▶	SNEO	<input type="text" value="5"/> 确认
SNEO	<input type="text" value="0"/> 全部	▶	NEO	<input type="text" value="0"/> 确认

输入转化数量后，点击确定。此处只能输入整数，不允许小数点键入。



### 操作成功

区块确认中，请耐心等待。  
页面刷新后，即可显示最新数据。

30

点击确定后会弹出一个 30 秒的区块确认等待倒计时。您在阿基米德平台上的每一步操作都是在区块链上完成的，所以每一步操作都需要等待 NEO 公链区块进行确认，成功之后才能执行下一步操作。所以，请耐心等待一会。倒计时结束后，页面会自动刷新。

### 相关资产

币种	数量	实时价格	总额
SNEO	5.000	\$6.685	\$33.426

刷新后，在相关资产中会显示 SNEO 的数量。

### 第二步，点击“创建 SAR”

### 我的SAR

创建SAR

同样，需等待 30 秒。刷新后，出现 SAR 详情面板。

### 第三步，增加抵押物

### 我的SAR

0x1...2ed TXID	0.00 SDUSD可发行	0.00 SNEO可提取	-- SAR抵押率	0.00 SDS余额	抵押SNEO	提取SNEO
-- SAR状态 ?	0.00 SDUSD已发行	0.00 SNEO已抵押	-- 清算触发价(SNEO)	0.00000000 待缴手续费 ( SDS )	发行SDUSD	归还SDUSD ?
					充值SDS	提取SDS
					操作历史	关闭SAR

点击增加抵押物，输入数量并确认。

注意：部分按钮由于执行条件不满足，处于不可点击状态，例如此时的“提取 SNEO”等。

## 增加抵押物

### SNEO



抵押率

--

状态 ?

--

取消

确认

初始默认数量为账户内允许添加的最大值，您可通过输入框或百分比横条进行修改。

## 第四步，发行稳定币

我的SAR						
0x8...d13 TXID	22.28 SDUSD可发行	5.00 SNEO可提取	-- SAR抵押率	0.00 SDS余额	抵押SNEO	提取SNEO
-- SAR状态 ?	0.00 SDUSD已发行	5.00 SNEO已抵押	0.00 清算触发价(SNEO)	0.00000000 待缴手续费 ( SDS )	发行SDUSD	归还SDUSD ?
					充值SDS	提取SDS
					操作历史	关闭SAR

我的 SAR 和相关资产中 SNEO 数值发生变化。由于 SAR 中已有了抵押物，所以现在可以发行稳定币了。

## 发行稳定币

**SDUSD**

10.92652773



抵押率

305.92%

状态 ?

安全

取消

确认

计算公式：稳定币最大发行数量=抵押物总价值/抵押率。假设您按最大值发行稳定币，会导致 SAR 抵押率处于可被清算的临界值，即 150%。为了避免使 SAR 处于被清算不安全，建议保持相对稍高的抵押率，例如 300%。

## 我的SAR

0x8...d13 TXID	11.35 SDUSD可发行	2.54 SNEO可提取	305.92% SAR抵押率
安全 SAR状态 ?	10.92 SDUSD已发行	5.00 SNEO已抵押	3.27 清算触发价(SNEO)

发行后，SAR 抵押率变为 300.00%左右，状态为安全。

图例中，SNEO 价格为 6.6 美元，而只有当 SNEO 跌到 3.27 美元，才会触发清算。

相关资产			
币种	数量	实时价格	总额
SDUSD	10.926	\$1.000	\$10.926

同时，在相关资产中可以查看账户内可用的 SDUSD 数量。



此时，您可以进行其他操作，例如提取 SNEO。只要 SAR 抵押率不低于 150%，系统就允许提取 SNEO。可提取 SNEO 最大值 =  $\{ (SAR \text{ 抵押率} - 150\%) / SAR \text{ 抵押率} \} \times \text{已抵押的 SNEO 总值}$

在操作历史中，您可以查看所有操作记录。

此时，由于您还没有充值手续费（SDS），所以系统还不允许点击“回收稳定币”

### 3.4 SAR-C 稳定币回收

#### 第一步，充值手续费（SDS）

## 充值SDS(用于抵扣手续费)

SDS



取消

确认

输入数量，点击确认。刷新后，就可以回收稳定币了。

### 我的SAR

0x8...d13 TXID	11.35 SDUSD可发行	2.54 SNEO可提取	305.92% SAR抵押率	10.00 SDS余额
安全 SAR状态 ?	10.92 SDUSD已发行	5.00 SNEO已抵押	3.27 清算触发价(SNEO)	0.00214338 待缴手续费 ( SDS )

虽然从发行稳定币那一刻开始，系统就开始计费。

## 第二步，回收稳定币

## 归还稳定币

SDUSD

^  
v



手续费 0.00285784 SDS

抵押率 --

状态 ? --

取消

确认

图例中，选择回收所有稳定币。

### 我的SAR

0x8...d13 TXID	22.28 SDUSD可发行	5.00 SNEO可提取	-- SAR抵押率	9.99 SDS余额
-- SAR状态 ?	0.00 SDUSD已发行	5.00 SNEO已抵押	0.00 清算触发价(SNEO)	0.00000000 待缴手续费 ( SDS )

此时，可以看到 SDUSD 发行量为 0，且手续费已被扣除。

### 第三步，提取剩余 SDS

## 提取SDS

SDS

取消

确认

此时，如果我们想关闭这个 SAR，可以提取剩余 SDS。

## 第四步，提取 SNEO

### 提取抵押物

SNEO

抵押率

--

状态 ?

--

取消

确认

再进一步提取全部抵押物。第三步和第四步的顺序可以对调。

## 第五步，关闭 SAR

我的SAR						
0x8...d13 TXID	0.00 SDUSD可发行	0.00 SNEO可提取	-- SAR抵押率	0.00 SDS余额	抵押SNEO	提取SNEO
					发行SDUSD	归还SDUSD ?
-- SAR状态 ?	0.00 SDUSD已发行	0.00 SNEO已抵押	-- 清算触发价(SNEO)	0.00000000 待缴手续费 ( SDS )	充值SDS	提取SDS
					操作历史	关闭SAR

只有当面板中所有数值均为 0 时，才可以关闭 SAR。关闭后，SAR 面板则会关闭。

## 关闭SAR

关闭后历史记录会消失，您将无法再查看。

是否确定关闭？

取消

确认

再次创建时，无法查看上一次创建的 SAR 的操作记录。

此时，您可以将 SNEO 转为 NEO，但如果 SNEO 不为整数，则小数点后的 SNEO 无法转化为 NEO。

### ⚠ 注意

- 请务必不要关闭，或者手动刷新本页面！
- 否则可能会导致转换失败和数量错误！
- 请耐心等待右上角侧2个30s倒计时结束。



这里需要注意的是,由于受限于当前 NEO 网络的一些限制,从技术角度来说不得不采用 2 步区块链确认来完成转换。在这个转化过程中,请千万不要关闭或刷新网页。耐心等待页面自动刷新即可。

### 3.5 SAR-B 稳定币发行

#### 第一步, 创建 SAR

| SAR-B

创建SAR

点击创建后,输入稳定币名称,选择锚定资产类型。确定后,则无法更改。

### 给稳定币命名

名称

SD:

锚定资产类型

美元

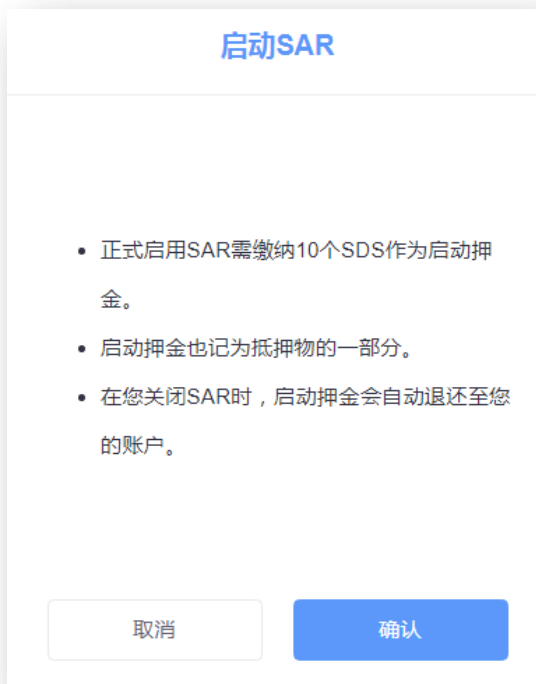
欧元

日元

英镑

黄金

#### 第二步, 启动 SAR



注意：若账户内没有 10 个 SDS，则无法启用 SAR。

### 第三步，增加保证金



### 第四步，发行稳定币

### 发行稳定币

**SD-WOW**

160.16

^  
v

取消

确认

发行最大数量=(保证金总价值/50%)/所锚定稳定币单价

SAR-B					
名称	类型	发行量	保证金SDS(市值)	保证金率	状态
SD-WOW	美元	160.160 (\$160.160)	10010.000 (\$80.080)	50.00%	安全

相关资产	
SDS:	89979.54 (\$719.83)
SD-WOW:	160.16 (\$160.16)

确认后，可在相关资产中查看刚发行的稳定币。

### 3.6 SAR-B 稳定币回收

#### 第一步，回收稳定币

### 回收稳定币

SD-WOW

160.16

取消

确认

#### 第二步，赎回保证金

## 提取保证金

SDS

10000



- 保证金中有10个SDS为启动押金，不可直接提取。
- 在您关闭SAR时，启动押金会自动退还至您的账户。

取消

确认

## 第三步，关闭 SAR

SAR-B

名称	类型	发行量	保证金SD\$(市值)	保证金率	状态	操作
SD-WOW	美元	0.000 (\$0.000)	10.000 (\$0.080)	—	安全	<div>发行稳定币</div> <div>回收稳定币</div> <div>关闭SAR</div> <div>增加保证金</div> <div>赎回保证金</div> <div>历史</div>

当发行量为 0，则保证金恰好为 10 个时，可以关闭 SAR。

### 关闭SAR

- 关闭后历史记录会消失，您将无法再查看。
- 该SAR币名称将再次处于可用状态。
- 启动押金会自动退还至您的账户。
- 关闭SAR前确保：发行量为0，且保证金数量恰好为10。

取消
确认

关闭后，无法查看历史记录。

### 3.7 清算

**第一步，在全局 SAR-C 列表中找到抵押率低于 150% 的 SAR，点击“清算”按钮（若未创建 SAR 则无法显示）**

全局SAR-C列表									
ID	SDUSD已发行额	SDUSD可发余额	SNEO已抵押额	SNEO可提取额	SAR抵押率	清算触发价(SNEO)	SAR状态	历史	清算 ?
1	16,867.41142500	5,622.47047500	5,000.00000000	1,250.00000000	200.00%	5.06022342	安全	<a href="#">历史</a>	
2	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	--	--	--	<a href="#">历史</a>	
3	20.54037904	-2.19092951	4.07948997	-0.48709226	134.00%	7.55255406	危急	<a href="#">历史</a>	<span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">清算</span>
4	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	--	--	--	<a href="#">历史</a>	

**第二步，选择投入清算的 SDUSD 数量，点击确定**

清算

**\* 投入SDUSD数量**

10.92351126

**获得SNEO数量**

1.79891781

总值：\$10.92

总值：\$12.13

清算后的抵押率 159.99%

---

清算后的状态 ? 不安全

取消

确认

- 您可使用 SDUSD 参与清算其中一部分抵押物。
- 若单次清算使得抵押率回升至 150%-160%，则不可继续清算。即抵押率一旦回升到 150%后，则不允许继续清算，即使抵押率位于 150-160%之间。
- 当抵押率位于 110%-150%时，清算折扣为 9 折，当抵押率位于 101%-110%时，清算折扣相对较小，当抵押率位于 100%-101%时，无任何折扣，当抵押率低于 100%时，折扣为负。

### 第三步，清算成功后，所获得的 SNEO 将打入您的 SAR 中

我的SAR					
0xe...c05 TXID	8.09148981 SDUSD可发行	1.79891781 SNEO可提取	-- SAR抵押率	100.00000000 SDS余额	<div>抵押SNEO</div> <div>提取SNEO</div> <div>发行SDUSD</div> <div>归还SDUSD</div> <div>充值SDS</div> <div>提取SDS</div> <div>操作历史</div> <div>关闭SAR</div>
-- SAR状态	0.00000000 SDUSD已发行	1.79891781 SNEO已抵押	0.00000000 清算触发价(SNEO)	0.00000000 待缴手续费 ( SDS )	

### 3.8 钱包转账

#### 第一步，选择资产



资产

NEO

GAS	0
NEO	82829
SDS	99989.54831125
CNEO	6000

0 全部

确定

#### 第二步，输入地址和数量



转账

资产

SDS

转账地址

AaVwSkJ9TnA9LUDS1nzj76g6NHUt2PzdTw

数量

1000 全部

确定

然后，确认即可。



## 4. 其它

- 如果无法打开网页，可尝试科学上网或 4g 网络。
- 本产品在 NEO 主网、测试网和私链网络上均有发布。主网产品适用于希望发行可交易稳定币的用户，需要用到在交易所可交易的 NEO。测试网产品适用于希望进行测试并尝试发行稳定币的用户( 不可在交易所流通 )，需用到仅限测试用的 NEO。私链网络供 Alchemint 团队内部测试使用。
- 白皮书中对稳定币发行机制有着详细论述，可通过官网下载查看。  
<https://alchemint.io/#/home>
- 在使用过程中遇到疑问时，欢迎通过电邮联系我们。<https://t.me/alchemint>