Genaro Network

Genaro 產品綠皮書

The first smart data ecosystem with a dual-strata architecture integrating blockchain and storage layers.

V1.0

© Genaro Network

目录

GENARO EDEN windows/mac 版

GENARO EDEN 簡介 7

GENARO EDEN 概述 7

對比與優勢 7

名詞定義 8

使用流程 10

1 下載安裝 10

2 創建 / 導入錢包 10

3 購買空間 / 購買流量 13

4 上傳文件 / 下載文件 14

5 查看上傳下載記錄 15

6 管理存儲空間 / 下載流量 16

7 資產管理 18

8 錢包管理 20

9 其他 21

10 計費方式（目前為測試鏈測試定價，測試後可能調整） 22

常見問題 23

1 忘記登陸 EDEN 客戶端創建錢包時生成的秘鑰會導致什麼後果？ 23

2 什麼是購買空間 / 購買流量？ 23

3 檔存儲的費用是如何計算？ 23

4 購買空間 / 購買流量為何要花費 GAS？ 24

5 怎麼查看消費記錄？ 24

6 錢包支付密碼忘記怎麼辦？ 24

7 如何保證我上傳到 GENARO EDEN 客戶端的檔的隱私？ 24

8 使用 GENARO EDEN 上傳下載遇到速度慢、失敗、下載路徑無效，怎麼辦？ 24

9 可以線上預覽文件嗎？ 24

10 我購買的空間到期了不夠了怎麼辦？檔會消失麼？ 25

11 下載文件時，顯示流量不夠了怎麼辦？ 25
12 轉賬交易為什麼會不成功？ 25
13 轉賬失敗，是否扣取了礦工費？ 25
14 到哪里去購買 GNX？ 25
15 現在是否支持存放其他的 ERC-20 TOKEN。轉入其他的 ERC-20 TOKEN 怎麼辦？怎麼取回來？ ... 25

下載地址與聯繫我們 27

下載 GENARO EDEN 27
下載 GENARO SHARER 27
聯繫我們 27

GENARO SHARER 簡介 28

GENARO SHARER 概述 28

名詞定義 29

GENARO SHARER 使用流程 31

1 下載安裝 31
2 創建 / 導入錢包 31
3 分享硬碟空間 / 設置配置檔 35
4 押注 、綁定節點 ID 37
5 查看本屆委員會 40
6 共建節點 41
7 資產管理 44
8 錢包管理 46
9 其他 47

常見問題 49

1 什麼時候可以開始通過分享硬碟空間，獲取收益？ 49
2 分享節點獲取的收益有哪些？如何計算？（目前為測試鏈內測版，測試後可能調試） 49
3 我如何通過使用 SHARER 分享硬碟空間，成為 GENARO 的數據棧節點，獲取尋存儲收益？ 50
4 我如何成为 GENARO NETWORK 的超级节点，獲取挖礦收益？ 50
5 幣池是什麼？總量是否會變？ 50
6 作為 GENARO 的分享節點，想要獲取挖礦收益，為什麼要下載兩個程式？ 51
7 為什麼“本屆委員會名單”和“當前排名”會有不一樣的時候？ 51
8 為什麼“當前排名”的組隊資訊和“加入共建”的組隊資訊會有不一樣的時候？ 51

9 是否一定要公網 IP？沒有公網 IP 是否可以分享？ 51
10 分享節點之後，BRIDGES 為 DISCONNECTED ，BRIDGES 連上後 PORT 應該顯示為綠色，但是 PORT 並沒有顯示變綠 ？ 52
11 如何設置配置檔，保證節點的正常運行？ 52
12 押注多少資產合適，綁定一個節點需要押注多少資產？ 52
13 作為 GENARONETWORK 的數據棧節點，權重排名如何計算？ 52
14 對分享者帶寬或者硬碟有沒有要求？ 53
15 押注 5000GNX 只能绑定一个節點？一个節點必須需要 8T 大小的硬碟空间嗎？ 53
16 如何判斷我連上了公網 IP？ 53
17 如何判斷我押注是否成功？ 54
18 押注需要花費 GAS 麼？ 54
19 端口處的各個顏色代表了什麼意思？ 54
20 如果停止 GENARO SHARER 存儲分享（人工暫停或者停電），是否會受到懲罰？ 55
21 為什麼需要 STAKE，我不 STAKE 能否用 SHARER 分享? 55
22 押注之後我的資金就無法取出了麼？如何解除押注？ 56
23 GENARO 從中收取費用嗎？ 56
24 發現 SHARER 運行問題怎麼辦？ 56
25 如何成為穩定的節點？對持倉有沒有什麼要求？ 56
26 如果沒有數據分配到我的存儲節點，我還是否能獲得獎勵？ 56
27 現在是否支持存放其他的 ERC-20 TOKEN。轉入其他的 ERC-20 TOKEN 怎麼辦？怎麼取回來？ 57
28 我可以用 NAS 設備運行 SHARER 嗎？ 57

下載地址與聯繫我們 58

下載 GENARO EDEN 58
下載 GENARO SHARER 58
聯繫我們 58

GENARO SHARER 簡介（UNIX 版） 59

GENARO SHARER 概述 59

GENARO SHARER（UNIX 版）使用流程 60

1. 進入命令行 60
2. 安裝 GENAROSHARE-DAEMON 60
3. 啟動 DAEMON，運行程式 61
4. 創建 / 管理錢包 61

5.新建分享配置，分享空間 62
6.押注 65
7.綁定節點 65
8.查看分享日誌 66
9.如何升級 GENARO SHARER，以及檢查更新 67
10.測試鏈環境礦工升級（僅限測試期參與的礦工） 68
常用檢測是否可以 UPNP 的網頁： 69
常見問題 71
1. BRIDGES 為 DISCONNECTED 71
2.BRIDGES 連上後 PORT 應該顯示為綠色，但是 PORT 並沒有顯示變綠 71
3.什麼時候可以開始通過分享硬碟空間，獲取收益？ 71
4.分享獲取的收益有哪些？如何計算？（目前為測試鏈內測版，測試後可能調試） 72
5.COIN POOL 是什麼？總量是否會變？ 72
6.我如何通過 SHARER 分享硬碟空間，成為 GENARO 的數據棧節點，獲取存儲網路收益？ 73
7. 我如何成为 GENARO NETWORK 的超级节点，獲取挖礦（链上）收益？ 73
8.作為 GENARO 的分享節點，想要獲取挖礦收益，為什麼要下載兩個程式？ 73
9.是否一定要公網 IP？沒有公網 IP 是否可以分享？ 73
10.分享節點之後，BRIDGES 為 DISCONNECTED ，BRIDGES 連上後 PORT 應該顯示為綠色，但是 PORT 並沒有顯示變綠 ？ 74
11.如何設置配置檔，保證節點的正常運行？ 74
12.押注多少資產合適，綁定一個節點需要押注多少資產？ 74
13.作為 GENARONETWORK 的數據棧節點，權重排名如何計算？ 75
14.對分享者帶寬或者硬碟有沒有要求？ 75
15.押注 5000GNX 只能绑定一个節點？一个節點必須需要 8T 大小的硬碟空间嗎？ 75
16.如何判斷我連上了公網 IP？ 75
17.如何判斷我押注是否成功？ 76
18. 押注需要花費 GAS 麼？ 76
19.端口處的各個顏色代表了什麼意思？ 76
20.如果停止 GENARO SHARER 存儲分享（人工暫停或者停電），是否會受到懲罰？ 77
21.為什麼需要 STAKE，我不 STAKE 能否用 SHARER 分享? 77
22.押注之後我的資金就無法取出了麼？ 78
23.GENARO 從中收取費用嗎？ 78

24.發現 SHARER 運行問題怎麼辦？ 78
25.如何成為穩定的節點？對持倉有沒有什麼要求？ 78
26.我可以用 NAS 設備運行 SHARER 嗎？ 78
27.如果沒有數據分配到我的存儲節點，我還是否能獲得獎勵？ 79
28.現在是否支持存放其他的 ERC-20 TOKEN。轉入其他的 ERC-20 TOKEN 怎麼辦？怎麼取回來？ ... 79
29.團隊能否推薦好的節點配置？NAS 做節點效率高還是電腦磁片陣列效率高？ 79

下載地址與聯繫我們 80

下載 GENARO EDEN 80
下載 GENARO SHARER 80
聯繫我們 80

MINER 挖礦程式（GO-GENARO）安裝及操作說明 81

WINDOWS 系統安裝 GO-GENARO 82

MAC 系統安裝 GO-GENARO 84

LINUX 系統安裝 GO-GENARO（與 MAC 相同） 87

Genaro Eden 簡介

Genaro Eden 概述

Genaro Eden，是一個為每個人提供安全、私密、高效、經濟、永久線上的去中心化存儲雲盤，同樣也是第一個基於 Genaro Network 的 Dapp。使用者可以通過支付 GNX 進行上傳、下載、存儲檔。

對比與優勢

私密：只能通過私鑰，才可以訪問數據
高效：人工智慧選取最優節點
經濟：採用共用經濟模型保證市場最低價
安全：切碎加密去中心化存儲
永久：冗餘存儲，多節點備份

© Genaro Network

名詞定義

1. 錢包

錢包是密鑰（成對的私鑰和公鑰）的管理工具。管理 Genaro 網路的 token 資產，以及存儲的文件資料。

2. 錢包地址

地址由公鑰 (公鑰是私鑰通過非對稱加密演算法生成) 生成, 以 0x 開頭的 42 位 16 進制哈希值字串。例如: 0xc2d5ef1b5e6234c6bcbce87bb05d579c8e9d5720
用戶在進行轉賬交易時, 需要將地址出示給轉賬用戶。用戶需要知道的是, 私鑰可以推導出地址, 但是地址不能推導出私鑰。

3. 助記詞

助記詞是明文私鑰的另一種表現形式，符合區塊鏈 BIP39 行業標準，由隨機演算法生成的 12（或 15/18/21/24）個有序單詞組成。 方便用戶記錄複雜的私鑰（64 位的哈希值）。對錢包進行備份管理。同時，助記詞可以恢復您的錢包，修改密碼，所以務必要妥善保管。

4. 資產

該錢包密鑰所管理的資產資訊，資產資訊包括：資產（Genaro Eden 所創設的資產）、類型、餘額、發行者。

5. 錢包 Json 格式

錢包的 Json 格式本質上是錢包的 keystore。是加密了的私鑰文件形式。相當於您的銀行卡。可以用保存 Json 文件和密碼的形式來保管您的錢包。同時，可以通過導入錢包的 Json 文件和該文件的密碼可以恢復錢包，進行資產交易。

6. 錢包密碼

指在創建 Genaro 錢包時，填寫的密碼。作為用戶轉賬交易的交易密碼。同時該密碼用於在 Genaro Eden 中購買存儲空間，購買下載流量的支付密碼。也用於加密私鑰產生您錢包的 keystore（Json 檔）。作為去中心化應用，密碼不存儲在 GenaroEden 程式和我們的伺服器中，一旦丟失需要借助助記詞重新找回密碼。

7. 燃料費（gas）

在 Genaro 公鏈網路上，節點通過分享空間和同步區塊記賬的方式來保護網路。由於節點分享需要做抵押同時花費一定的硬碟成本，所以節點需要得到一定的燃料費作為報酬，稱作燃料費（gas 費）。節點會優先打包 gas 費更高的交易，如果用戶轉賬時支付的 gas 費過低，那麼該筆交易可能不會被打包成功，造成交易失敗。

gas 費=gas price（gas 單價）*gas 數量

8. gas price 和 gas limit

在 Genaro 上，交易轉賬和調用 smart contract 需要支付礦工燃料費用，以 gas 來計算。gas limit 是您願意在一筆交易額中花費 gas 的最大值。 通過調節 gas price 可以加快或減慢您的轉賬速度。可以根據自身情況自行設置，也可以設置系統提示的安全 gas price 。

1GNX = 10^9 Gan

9 交易記錄

該錢包地址下的所有交易資訊記錄，存儲在區塊鏈當中。可在我的錢包的裏查詢。

10 購買空間 / 購買流量

Genaro Eden 是一個安全、私密、永久的分佈式共用雲盤。系統採用區塊鏈共用經濟體系，您存儲的檔會切片加密存儲在其他數據棧節點中，所以在 Eden 系統記憶體儲檔前，需要提前購買空間和下載流量，之後方可上傳存儲檔數據和下載文件。

使用流程

1 下載安裝

下載並安裝 G-Box 客戶端後,打開 Genaro Eden 程式。

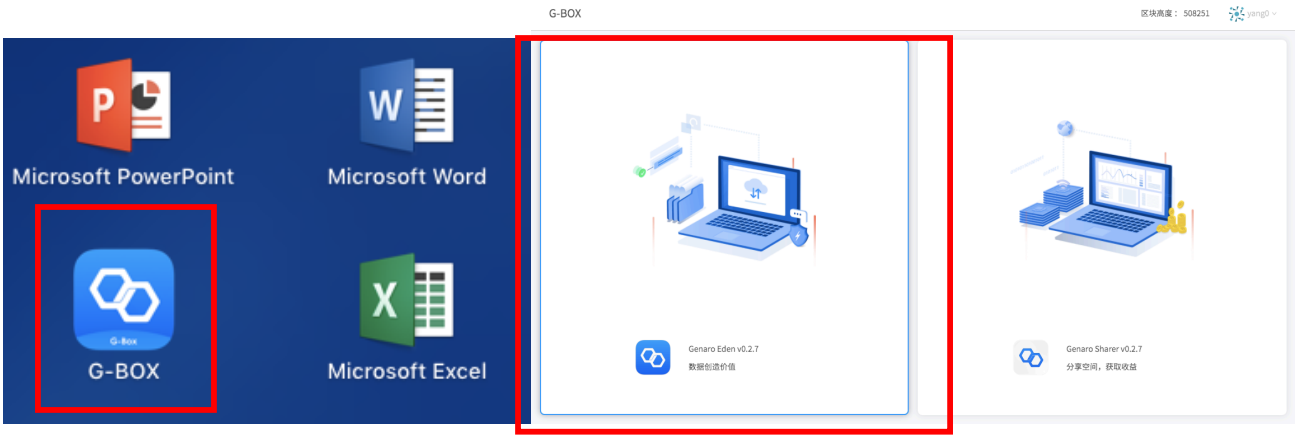
（請認准 Genaro 官方唯一下載地址）

Mac 版客戶端下載地址：

https://genaro-release.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/gbox-1.0.0.dmg

Windows 版客戶端下載地址：

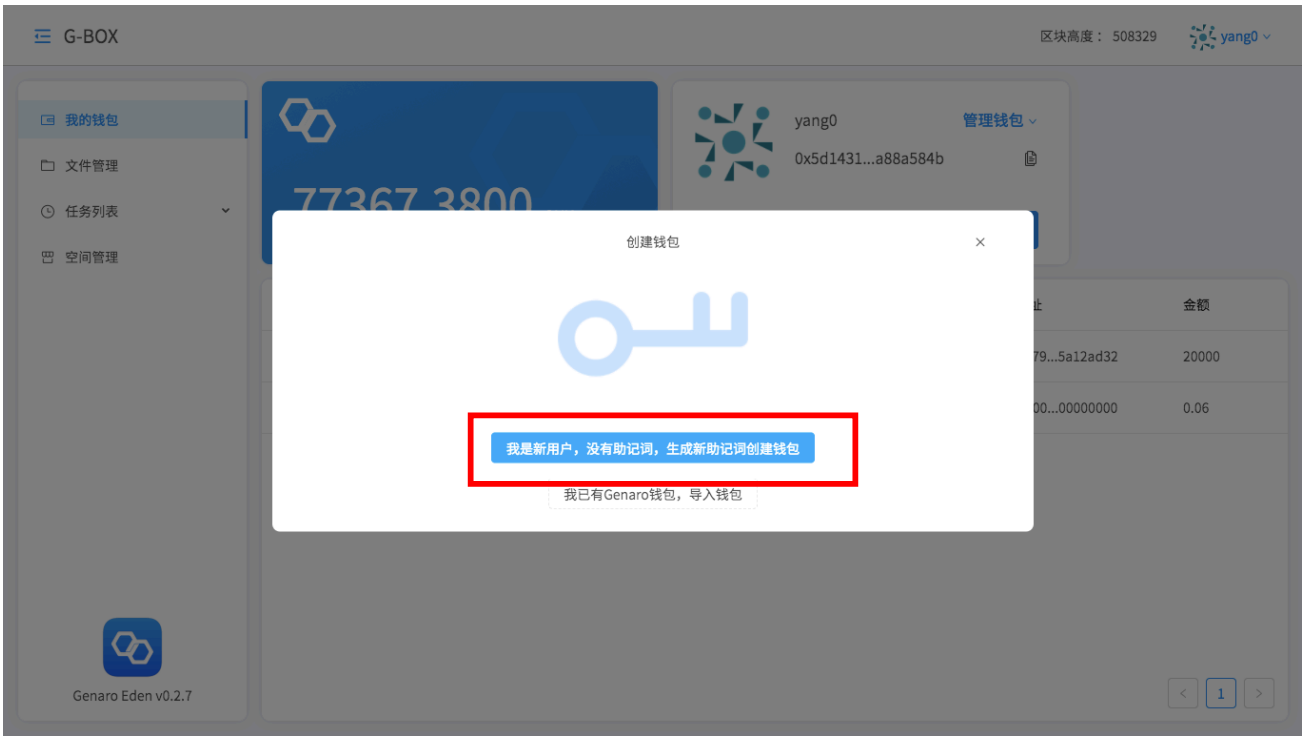
https://genaro-release.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/gbox-1.0.0.exe



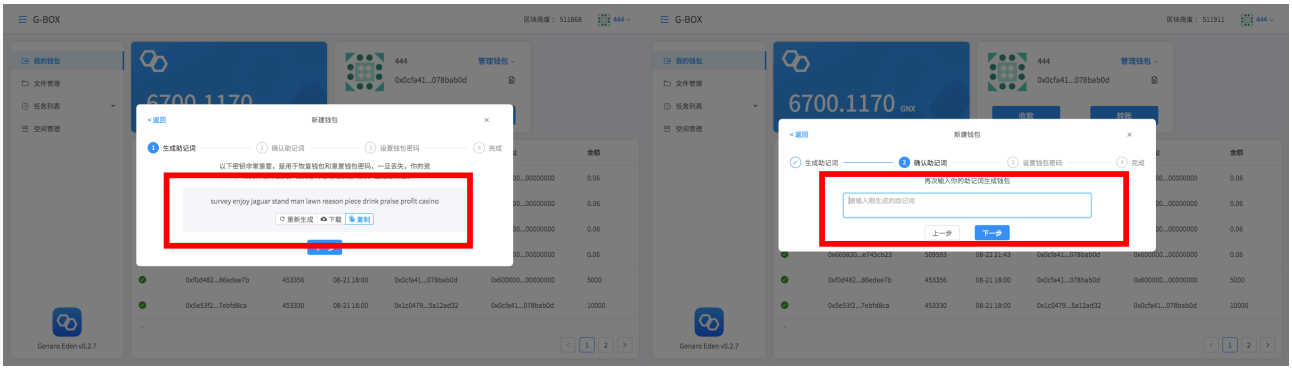
2 創建 / 導入錢包

2.1 新用戶創建錢包

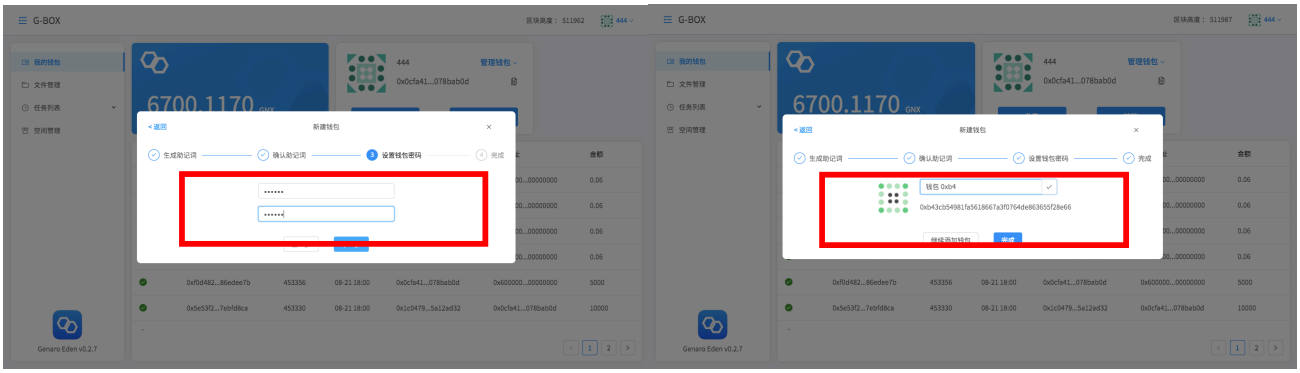
創建新的密鑰（助記詞），生成錢包。



第一步生成 12 位助記詞並仔細記下安全保存；**第二步**確認備份好助記詞後，再次輸入 12 位助記詞確認，點擊 “**確認**” 後錢包成功生成；



第三步設置錢包密碼，該密碼作為當前錢包的支付密碼需牢記；**第四步**確認錢包資訊，生成錢包。



重要提示：

作為去中心化應用，您的密鑰（助記詞 ）不存儲在 **Genaro** 程式和任何伺服器中，一旦丟失將無法找回。請牢記並備份初次登錄的密鑰（助記詞）。您的數字資產，存儲的檔都歸為其錢包目錄下，若密鑰丟失，則此密鑰下進行的操作、存儲檔與錢包資產都將丟失。

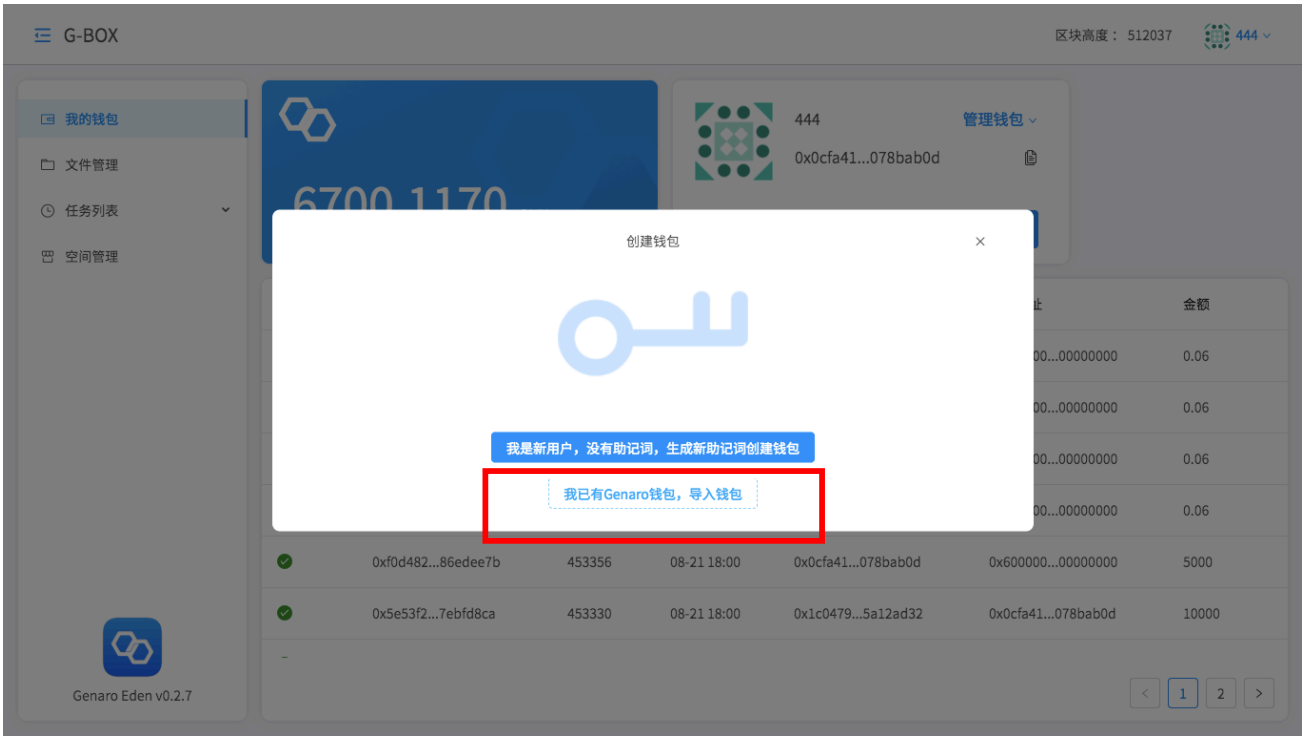
備份密鑰（助記詞）時， 一定要注意三點:

a. 盡可能採用物理介質保存, 例如用筆抄在紙上等, 盡可能不要放在聯網的設備裏。

b. 多次驗證備份的助記詞是否正確。將備份後的助記詞妥善保管, 做好防盜防丟措施

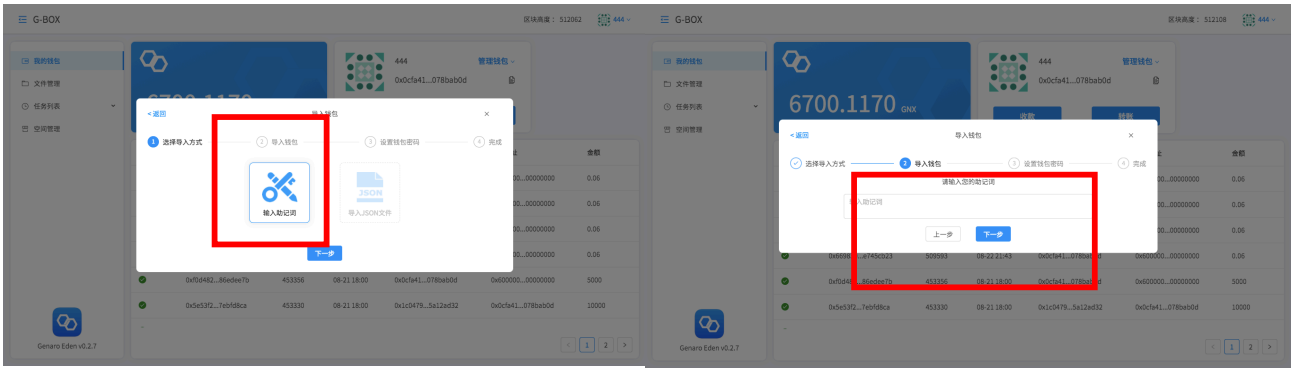
2.2 導入原有錢包

如果您之前創建過，基於 Genaro 測試鏈的，Genaro 專屬錢包，可以直接通過導入密鑰（助記詞）或者錢包的 Json 檔的方式導入錢包。



通過導入助記詞導入錢包：

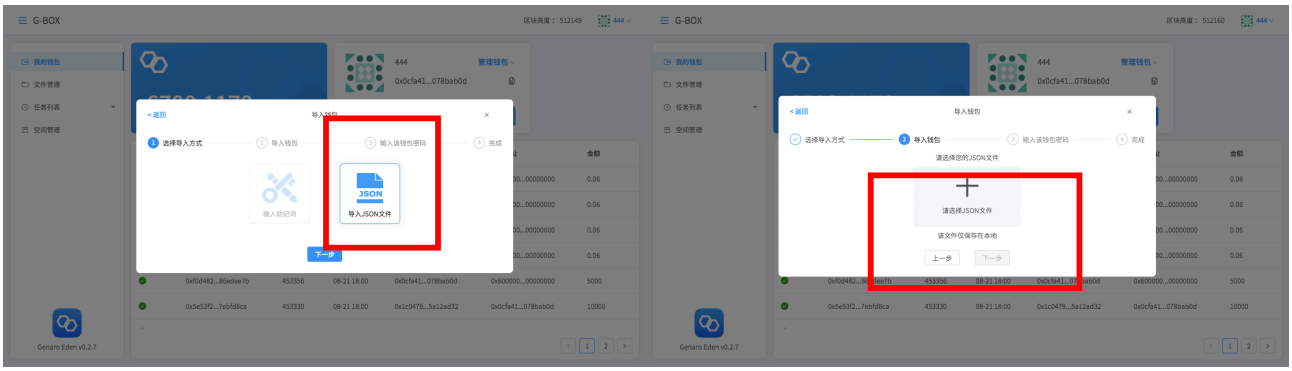
第一步選擇導入錢包的方式，通過密鑰（12 位助記詞）導入；**第二步**輸入您的助記詞；



第三步設置並牢記錢包密碼；**第四步**確認錢包地址資訊，導入錢包成功。

或者通過導入錢包 Json 檔導入錢包

第一步點擊導入錢包 Json 檔按鈕；**第二步**上傳您的錢包 Json 文件；



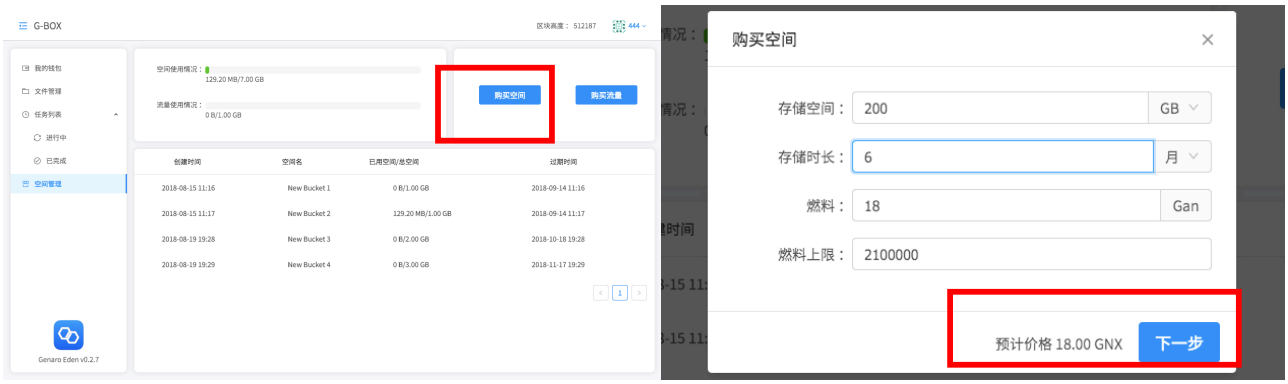
第三步輸入您的錢包密碼；**第四步**確認資訊後導入錢包成功。

特別注意：這裏需要注意的是用密鑰（助記詞）導入錢包，可以重新設置密碼。 而通過 Json 檔導入錢包，需要輸入該 Json 檔錢包的原有密碼才能導入

3 購買空間 / 購買流量

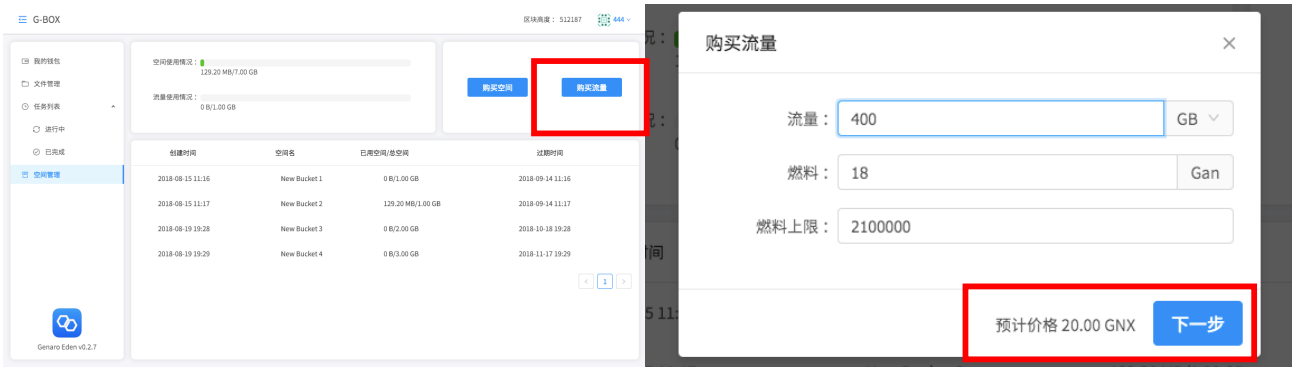
3.1 購買空間

存儲檔之前，需要先購買存儲檔的空間。點擊“**空間管理**”，輸入錢包密碼，進入空間管理頁面。點擊“**購買空間**”，然後輸入想要購買的存儲空間的容量、存儲空間的期限。 點擊“**下一步**”，確認購買資訊無誤後，輸入錢包支付密碼，點擊“**確認購買**”。



3.2 購買流量

購買下載檔所需的流量。點擊“**購買流量**”，輸入需要購買的下載流量。點擊“**下一步**”。確認購買資訊無誤後，輸入錢包密碼，點擊“**確認購買**”。



特別注意：

1 由於空間管理內的資訊為本地加密資訊，所以初次登陸時，需要輸入您的錢包密碼進行簽名驗證才能解鎖打開。

2 “購買空間”“購買流量”為 Genaro 公鏈的特殊交易，需要支付一定的燃料費（又稱 gas 費），用於 Genaro 節點記賬獎勵，並且交易發出後無法撤回。

3 gas 的價格以 Gan 為單位。1GNX = 10^9 Gan。您可以自行填寫 gas 價格，或者默認系統的最適應值。節點會優先打包 gas 費更高的交易，如果用戶轉賬時支付的 gas 費過低，那麼該筆交易可能不會被打包成功，造成交易失敗。

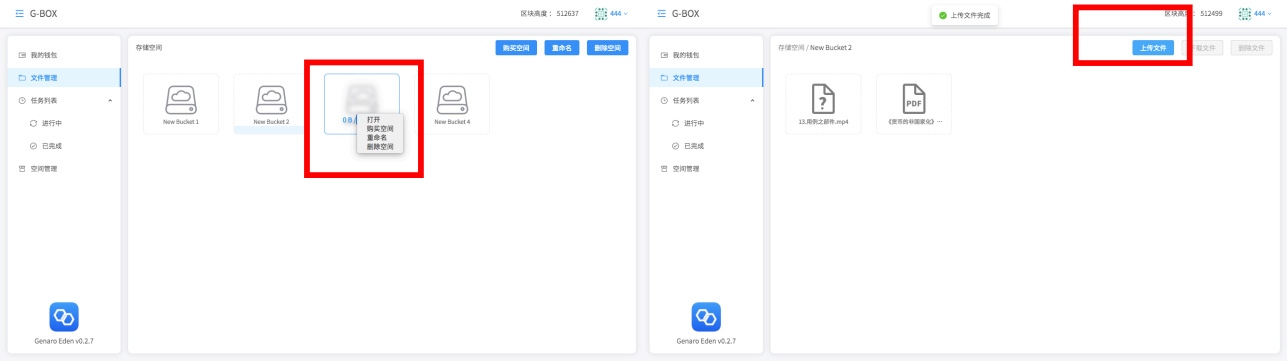
4 上傳文件 / 下載文件

4.1 上傳文件

第一步：在文件管理頁面，選擇您要使用的存儲空間，“**右鍵打開**”或者“**雙擊**”進入存儲空

間。

第二步：點擊“**上傳文件**”，選擇需要上傳的文件，點擊“**確認**”，上傳成功。

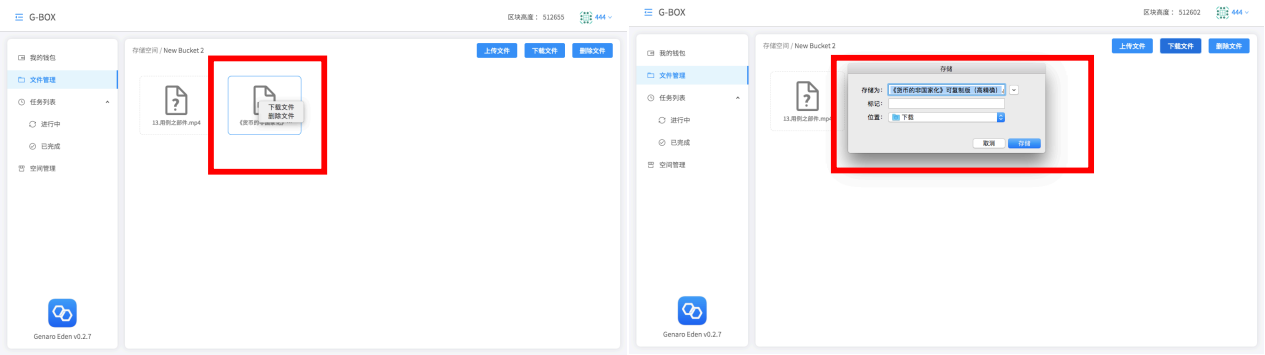


特別注意：

由於“文件管理”內的存儲資訊，以及上傳的存儲檔都為本地加密資訊。所以在第一次打開“文件管理”頁面時，需要輸入錢包密碼，進行簽名驗證才能解鎖打開。

4.2 下載文件

選擇要下載的文件。點擊“**下載**”，或右鍵直接下載。



特別注意：

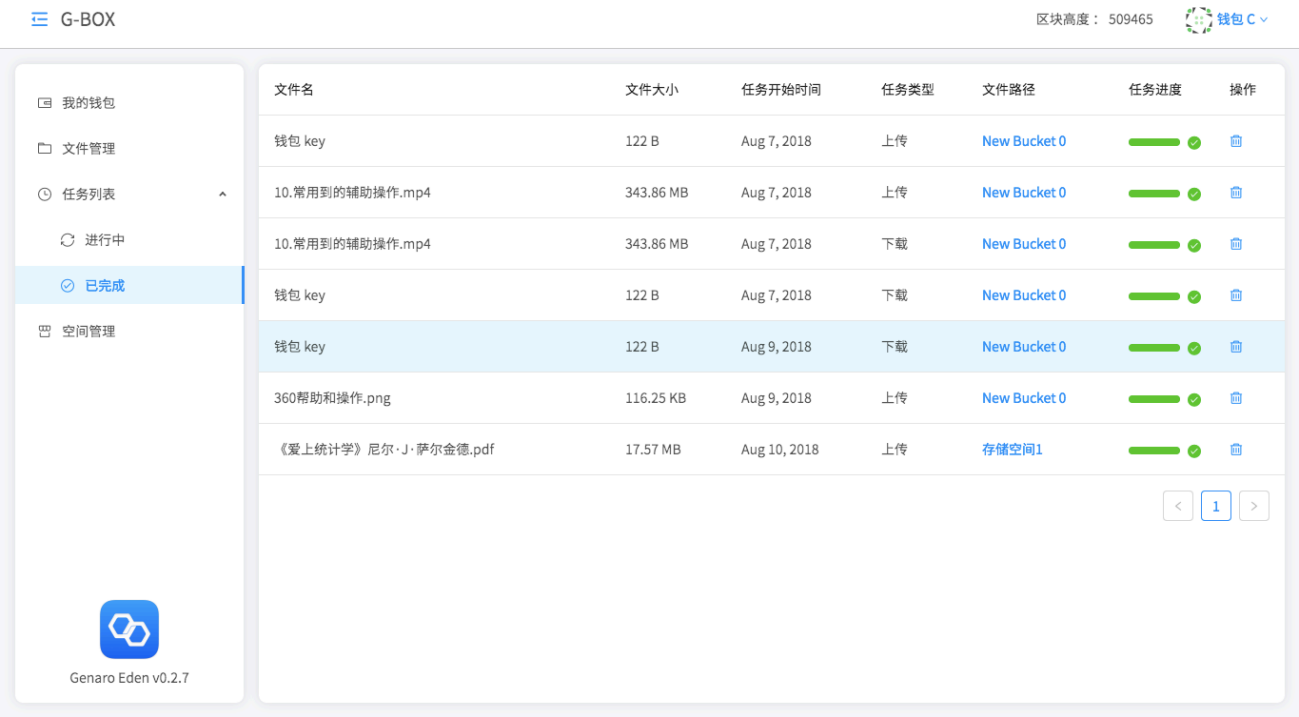
1 下載檔使用的是存儲節點的帶寬。需要花費相應的流量。花費的流量會在之前購買的流量總量中直接扣除。在空間管理頁面，可以購買下載的所需流量。

2 上傳檔使用的是用戶本地流量，不會消耗購買的流量。

5 查看上傳下載記錄

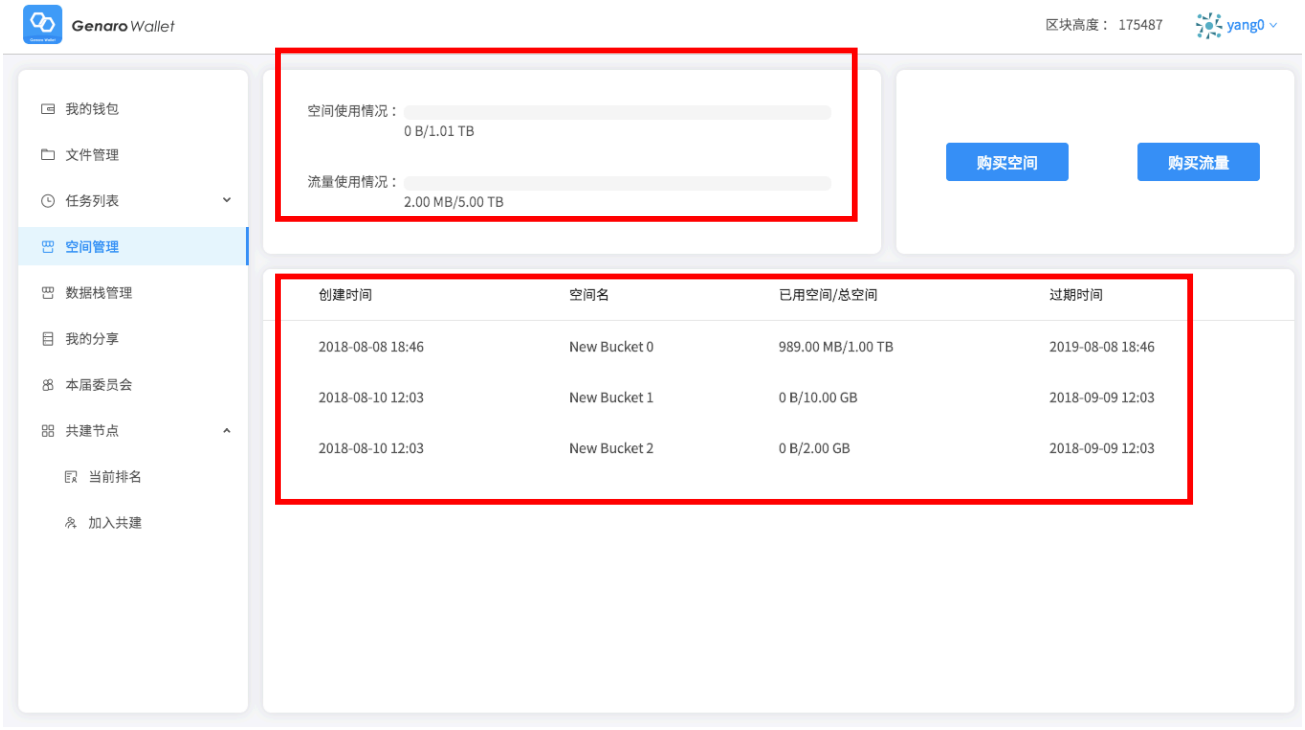
查看正在進行的任務。

在任務列表中，打開下拉菜單，點擊“**進行中**”，查看正在上傳或下載的任務。
點擊“**已完成**”，查看所有已經完成的上傳、下載記錄。

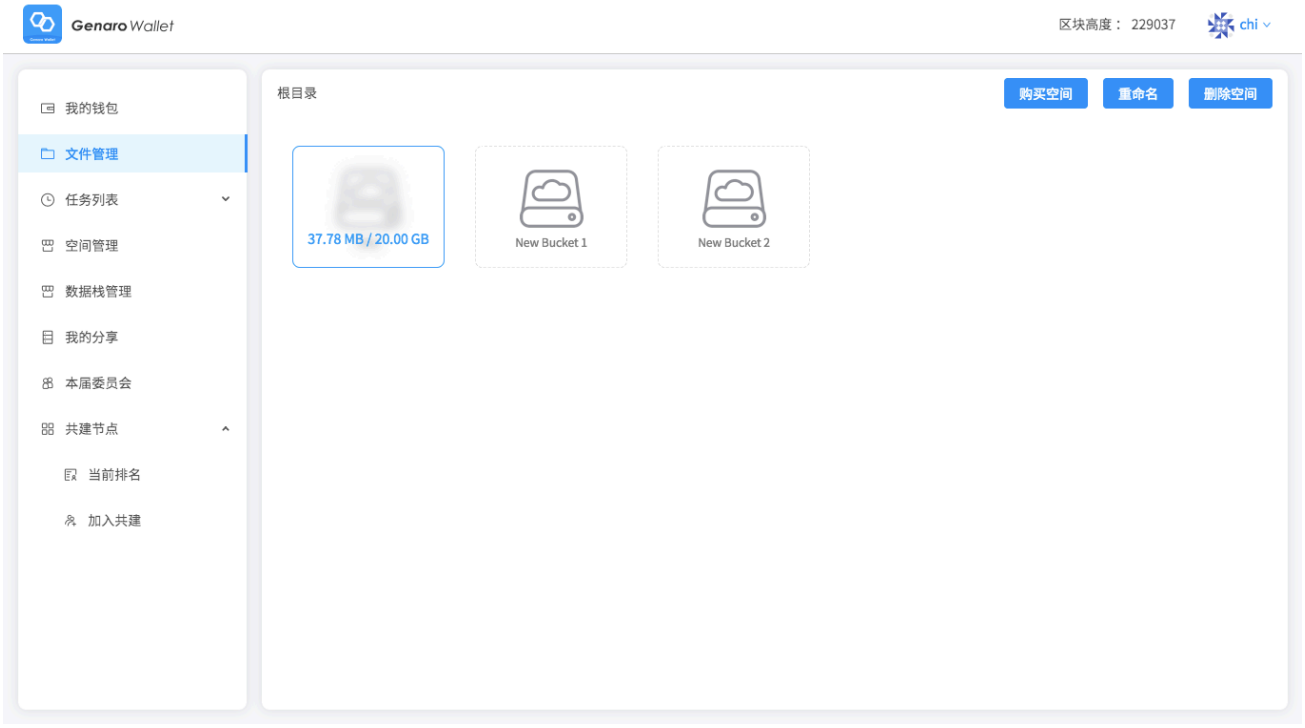


6 管理存儲空間 / 下載流量

在“**空間管理**”頁面，可以購買存儲空間和購買下載流量。也可以查看我的存儲空間和下載流量的詳細資訊。可以查看我所有購買的空間總容量，已使用的空間以及所購買的空間的期限。也可以查看我購買過的流量總和，以及已經使用的流量。



在“**文件管理**”頁面，也可以看到我的存儲空間的資訊概況。並且可以將選中的存儲空間“**重命名**”，或“**刪除**”不再使用的空間。



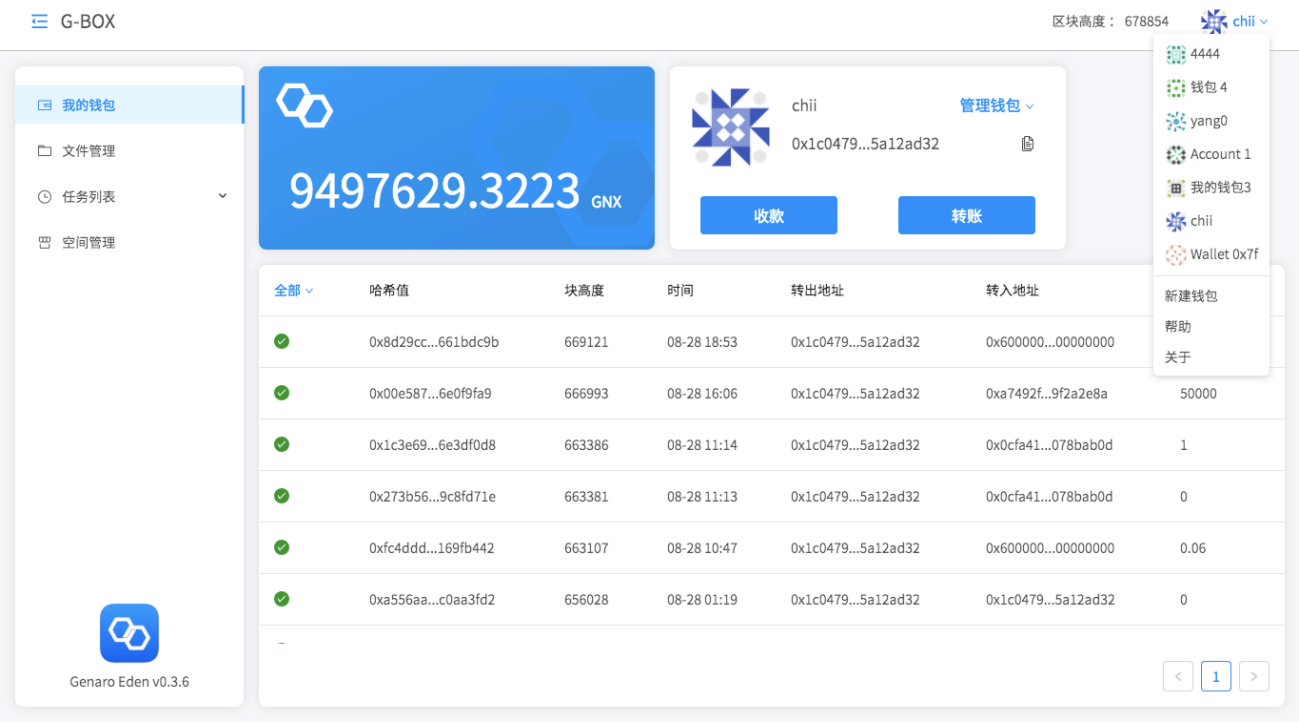
特别注意：

1 購買過的存儲空間請不要輕易刪除。刪除的存儲空間，無法找回，並且需要再次購買才能繼續上傳。並且將丟失該存儲空間內的所有的檔文件，

7 資產管理

7.1 查看我的資產

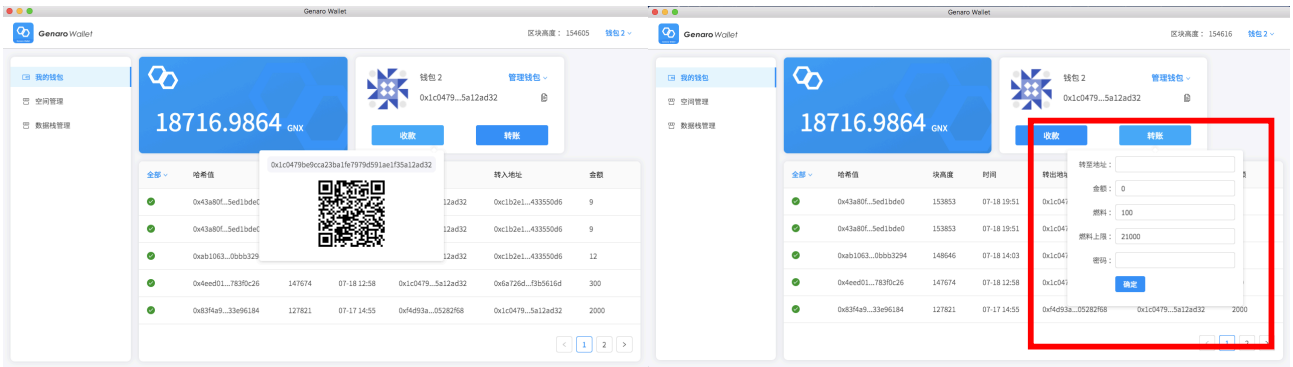
在我的錢包頁面可以即時查看自己當前錢包裏的錢包餘額。也可以通過右上角切換錢包來查看其他錢包的資產，包括錢包餘額、存儲空間、流量和存儲的文件資料。



7.2 收款與轉賬

點擊 “**收款**” 可查看當前帳戶的收款地址，可以掃碼充值或複製此錢包地址。

點擊 “**轉賬**” 可向其他用戶錢包地址進行資產轉移，需輸入收款地址，金額，燃料價格以及燃料上線，點擊“**確認**”並輸入錢包支付密碼後確認轉賬。



重要提示：

1 由於區塊鏈轉賬是不可撤銷，不可更改，無法追回，所以請確認轉賬交易的收款地址正確無誤，因操作失誤導致的資金糾紛與 Genaro 無關。

7.3 查看轉賬交易記錄

發起轉賬交易指令後，可在交易記錄裏查看當前交易資訊。並即時顯示當前交易狀態。也可以通過篩選，查看轉賬交易記錄。

正在打包中

全部	哈希值	块高度	时间	转出地址	转入地址	金额
?	0x4e90b3...efd5086d	-	07-17 03:02	0xf4d93a...05282f68	0x6a726d...f3b5616d	50000
✓	0xbb19d1...5fa6495b	110834	07-16 20:02	0xf4d93a...05282f68	0xc1b2e1...433550d6	0

轉賬不成功

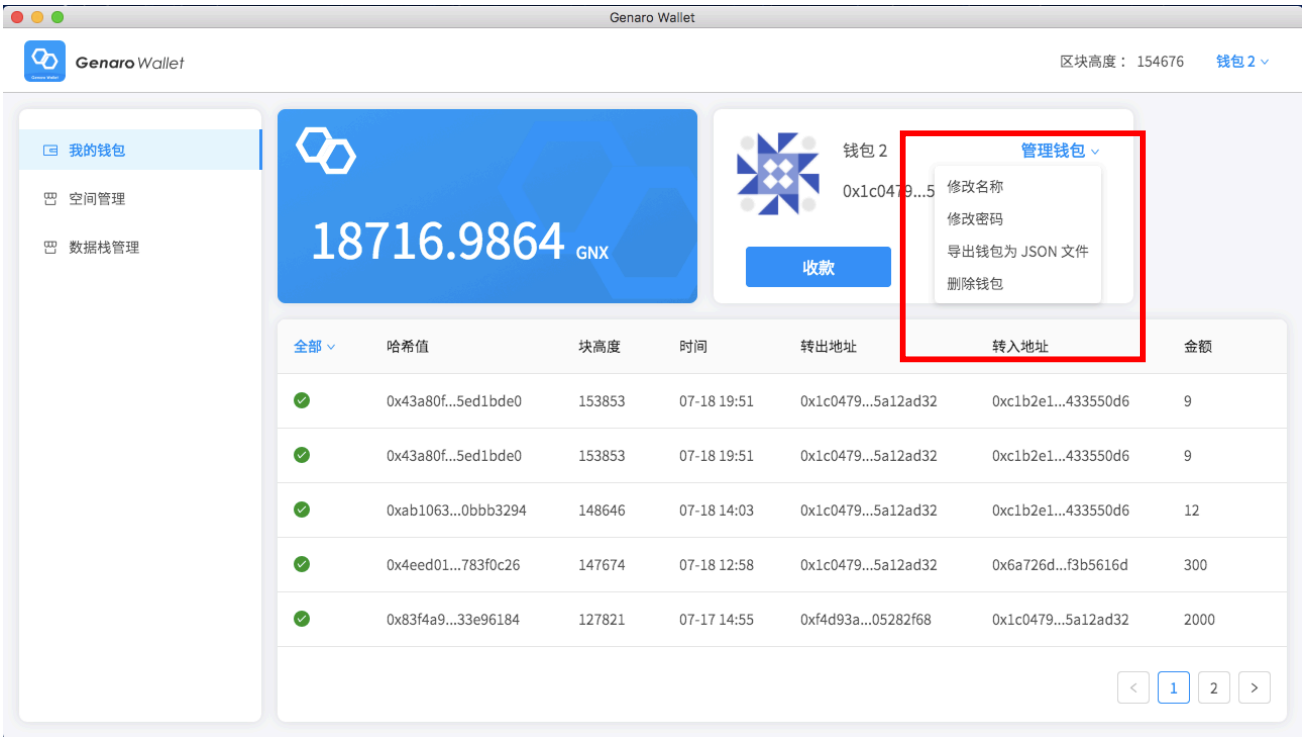
全部	哈希值	块高度	时间	转出地址	转入地址	金额
✓	0x53d38f...bd8b2ea3	41425	07-13 14:55	0xf4d93a...05282f68	0xc1b2e1...433550d6	0
✗		-	07-13 14:50	0xf4d93a...05282f68	0xc1b2e1...433550d6	0

在左側下拉菜單，篩選，查看轉出、購買空間、購買流量的交易記錄。

全部	哈希值	块高度	时间	转出地址	转入地址	金额
全部	0x37ed8c...001b1236	226693	08-11 16:38	0x1c0479...5a12ad32	0x600000...00000000	
转出	0xc28d98...dfcbcc02	224864	08-11 15:52	0x1c0479...5a12ad32	0xf4d93a...05282f68	5000
购买空间	0x25deb4...b52e8f82	102966	08-09 20:30	0x1c0479...5a12ad32	0x600000...00000000	0.06
购买流量	0xb7b756...061d928f	84535	08-09 14:43	0x1c0479...5a12ad32	0xa9c1dc...99e5aaa0	15000
抵押	0xd1394c...abe8c8c0	84504	08-09 14:42	0x1c0479...5a12ad32	0x6ff790...c2c16463	12000
绑定节点	0x7a156e...f445f1d8	63327	08-08 20:54	0x1c0479...5a12ad32	0xcf177d...38bc46b7	20000

8 錢包管理

在我的錢包頁面，點擊“**管理錢包**”，可進行修“**改錢包名稱**”“**刪除錢包**” “**修改錢包支付密碼**” “**導出為 JSON 文件操作**“

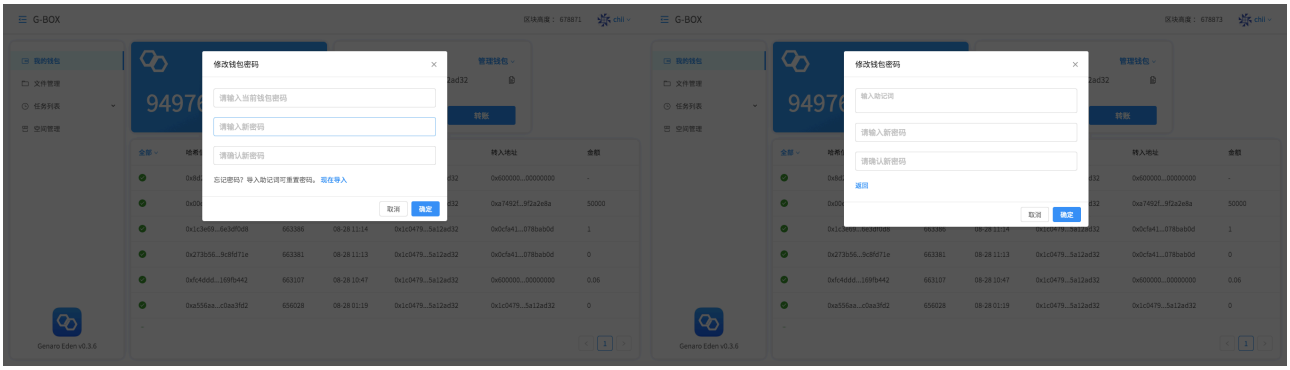


8.1 備份我的錢包

在錢包管理頁面，可以點擊“**導出錢包為 Json 文件**”，備份錢包。備份錢包需要輸入備份錢包的密碼。請牢記該錢包的密碼，如果忘記密碼，該備份錢包的 Json 文件則無法打開。

8.2 修改我的密碼，重置密碼

在管理錢包裏，點擊“**修改密碼**“可以修改我的錢包密碼，和”**重置我的密碼**“。修改密碼需要知道您的當前錢包密碼。如果忘記錢包密碼，可以在修改密碼裏，通過導入錢包助記詞”**重置錢包密碼**“。如果忘記助記詞，則無法找回密碼。 所以一定要保存好您的助記詞。



8.3 刪除錢包

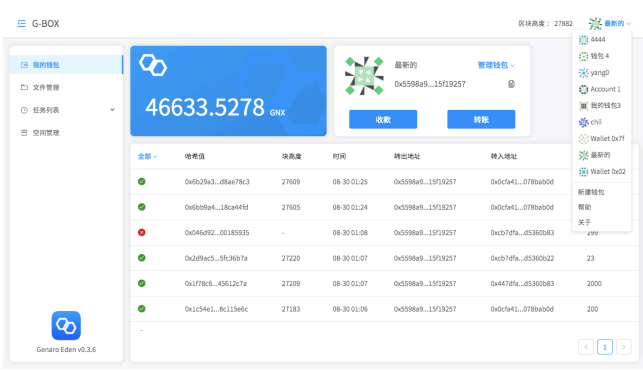
在管理錢包頁面可以通過輸入錢包密碼，刪除錢包。在刪除錢包前，請確認已經安全備份錢包密鑰。否則將永久刪除，無法找回。

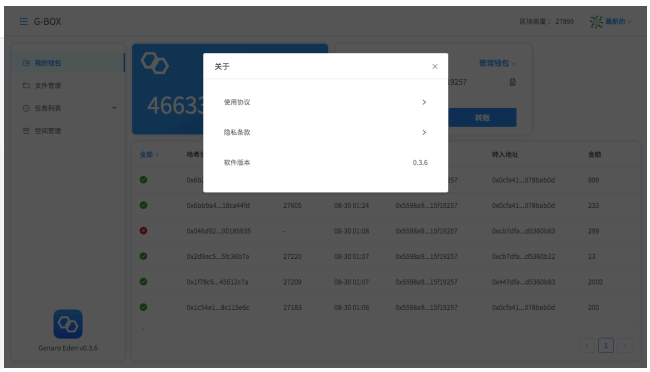
9 其他

9.1 更新版本

點擊右上角錢包名或錢包圖示，下拉菜單處，點擊“關於”，可以產看當前版本。

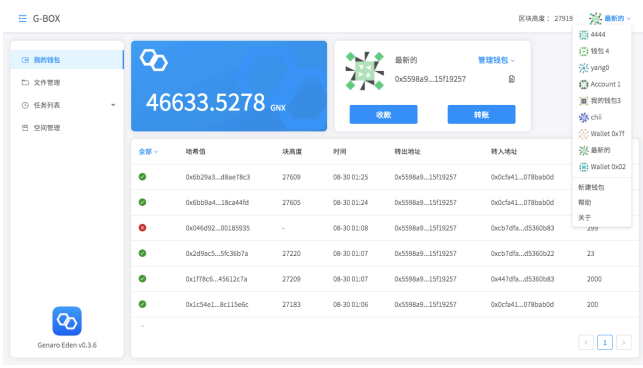
當新版本發佈時，點擊“更新版本”，會自動更新最新版本的 GenaroEden 客戶端。

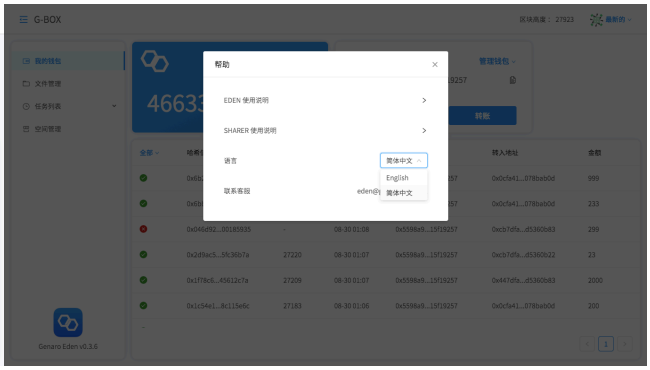




9.2 切換語言設置

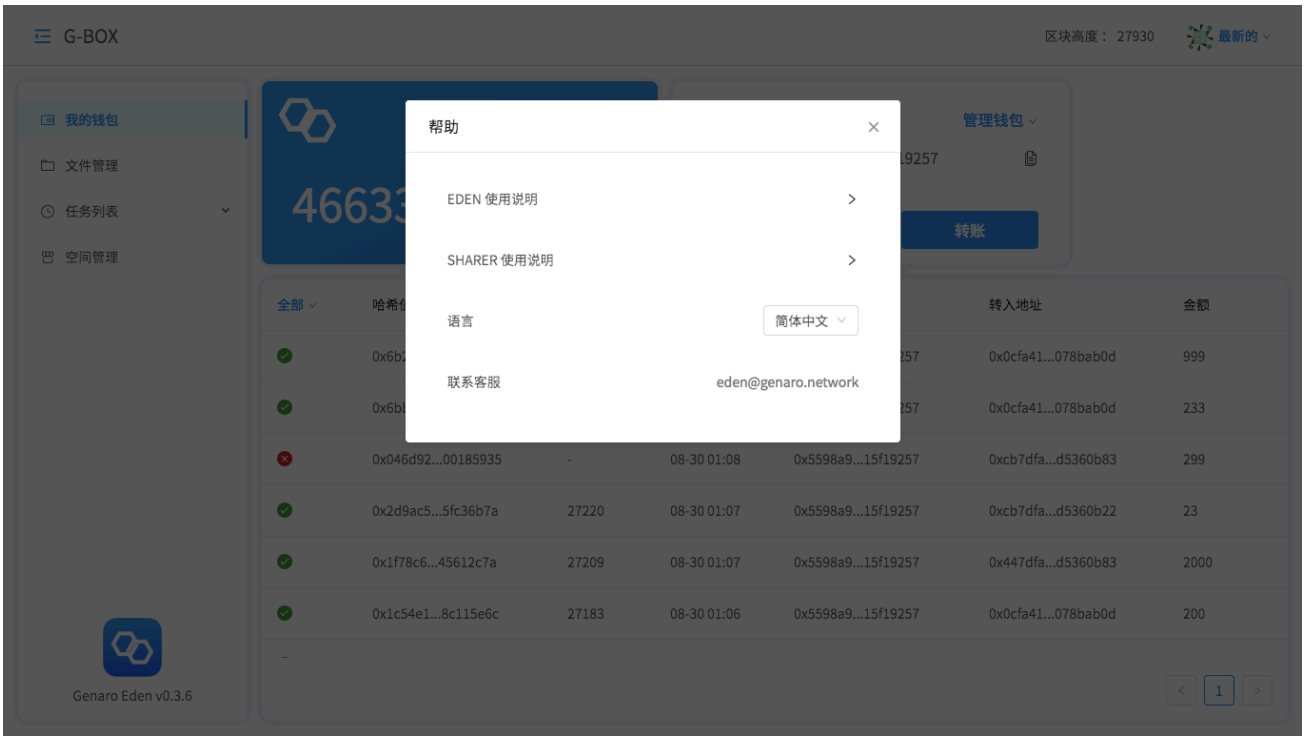
點擊右上角錢包名或錢包圖示，下拉菜單處，點擊“幫助”，選擇需要的語言。暫時只支持中文和英文。





9.3 幫助

點擊右上角錢包名或錢包圖示，下拉菜單處，點擊“幫助”，可以查看 Eden 和 Sharer 的使用說明。如有問題，也可以發送郵件給 Genaro 客服人員。



10 計費方式（目前為測試鏈測試定價，測試後可能調整）

定價

購買存儲空間花費： 0.015 GNX / GB/月　　購買流量花費： 0.05 GNX GB/下載

按量計費：先付費方式。根據您的實際使用情況，先行購買相應容量和時長的存儲空間，然後上傳您的檔。購買流量也採用先購買，後按實際下載使用流量多少，扣除的方式計費。上傳檔使用的是本地帶寬，不會消耗購買的流量。

常見問題

1 忘記登陸 Eden 客戶端創建錢包時生成的秘鑰會導致什麼後果？

作為去中心化應用，您的密鑰（助記詞 ）不存儲在 Genaro 錢包程式和我們的伺服器中，一旦丟失將無法找回。請牢記並備份初次登錄的密鑰（助記詞）。您的數字資產，存儲的檔都歸為其錢包目錄下，若密鑰丟失，則與此密鑰對應的錢包、此密鑰下進行的操作、存儲檔與錢包資產都將丟失。

所以建議您可以採用雙保險的方式，保存好您的“密鑰（助記詞）”，同時備份好您的“錢包 Json 檔+密碼”，來確保您的錢包不會丟失。密鑰（助記詞）可以直接找回錢包以及該錢包管理的檔資產。“錢包的 Json 檔+錢包密碼”也可以找回您的錢包和該錢包內的資產。

2 什麼是購買空間 / 購買流量？

購買空間 / 購買流量為 Genaro 公有鏈的兩個特殊交易。Genaro Eden 是一個安全私密永久的分佈式共用雲盤，系統採用區塊鏈共用經濟模型，您存儲的檔會切片加密存儲在其他 Genaro Sharer 用戶分享的數據棧節點中，同時下載檔時，也佔用其他分享節點的帶寬。所以在 Genaro Eden 系統記憶體儲檔前，需要提前購買空間和下載流量之後，方可上傳存儲檔數據和下載檔。

上傳存儲檔本地帶寬，不消耗流量。下載檔需要使用分享節點的帶寬流量，需提前購買。

3 檔存儲的費用是如何計算？

購買存儲空間花費： 0.015 GNX GB/月　　購買流量花費： 0.05 GNX GB/下載

按量計費：先付費方式。根據您的實際使用情況，先行購買相應容量和時長的存儲空間，然後上傳存儲您的檔。 購買流量也採用先購買，後按實際下載使用流量多少扣除的方式計費。上傳檔使用的是本地帶寬，不會消耗購買的流量

即:假設您在 Genaro Eden 客戶端中購買了 10GB 的存儲空間為期 3 個月，同時購買了 200GB 的下載流量，則購買空間需要：0.015*10*3=0.45 GNX　購買流量花費： 0.05*200=10GNX 這三個月中可以在該存儲空間內上傳 10GB 的檔。每次下載 1GB 的檔，可以下載 200 次。（目前為測試鏈測試定價，測試後可能調整，以主鏈上線後公佈為准）

4 購買空間 / 購買流量為何要花費 gas?

購買空間 / 購買流量為 Genaro 公有鏈的兩個特殊交易。所有的交易都將被節點礦工記錄在 Genaro 公有鏈區塊中。所以要花費一些 GNX 支付 gas 費，用於礦工的獎勵。

5 怎麼查看消費記錄?

點擊“我的錢包”，交易記錄裏查看當前交易資訊。並即時顯示當前交易狀態。也可以通過篩選，查看轉賬，購買空間，購買流量的交易記錄。

6 錢包支付密碼忘記怎麼辦?

若您忘記由 Genaro Eden 客戶端所創建的錢包密碼，則可以點擊 Eden 客戶端右上角的“log out”退出當前帳戶，並輸入正確的助記詞後重新登陸。此時由 Genaro Eden 客戶端所創建的錢包其錢包密碼將會被重置為此帳戶的登錄密碼。

7 如何保證我上傳到 Genaro Eden 客戶端的檔的隱私?

Genaro Eden 是基於 Genaro 公有鏈的去中心化存儲網路，除了用戶本人，任何設計、開發、運營、維護人員都無法流覽用戶的個人數據。

8 使用 Genaro Eden 上傳下載遇到速度慢、失敗、下載路徑無效，怎麼辦?

1）Genaro Eden 上傳下載速度均未做任何限速，原則上速度取決於您的當前帶寬大小；
2）中斷失敗情況可能是由於您的網路不穩定，請您先檢查網路；
3) 下載路徑無效，請您檢查下載到的位置是否為有效的下載路徑，若該路徑不存在請您修改下載路徑。

9 可以線上預覽文件嗎?

目前 Genaro Eden 暫不支持線上預覽圖片和視頻，此預覽功能或將在後期版本中不斷完善。

10 我購買的空間到期了不夠了怎麼辦？檔會消失麼？

目前存儲空間的續購不會累加，購買空間後，會在 Eden 中生成一個存儲空間，可以上傳檔。當存儲空間到期時，可自行再次購買。並將原有的檔內容轉移到新的檔空間內。(主链上线后，新版本将优化續購扩容功能)

11 下載文件時，顯示流量不夠了怎麼辦？

如果流量不夠，可以再次購買，會直接累加到總流量中。

12 轉賬交易為什麼會不成功？

若如果轉賬不成功，有三種情況：

a 可能是 的 gas 值設置過低造成轉賬不成功。

b 也可能是網路原因，導致錢包區塊不同步造成。

c 錯誤的交易指令，比如您的餘額不足，或者您轉帳的錢包地址是錯誤地址。

13 轉賬失敗，是否扣取了礦工費？

只要該交易被節點打包過，就會消耗 gas， 但是由於打包失敗, 或者區塊驗證失敗(包括 Gas 費用不足、調用錯誤合約方法等)，會導致 gas 費消耗，以及退回轉賬金額。

14 到哪里去購買 GNX？

主鏈上線前，測試鏈期間，可在現有交易所購買 GNX，通過轉賬給 Genaro 官方帳戶抵押，兌換 GNX 測試幣。用測試幣優先體驗最新版的 Genaro Eden。主鏈上線後，可根據 Genaro 官方公佈的映射方法，將原有 GNX 映射成主網 GNX。

15 現在是否支持存放其他的 ERC-20 Token。轉入其他的 ERC-20 Token 怎麼辦？怎麼取回來？

測試鏈上線後，最新版的 Genaro Wallet 、Genaro Eden 與 Genaro Sharer 的錢包只能存放

GNX 測試幣。

主鏈上線之後，最新版的 Genaro Wallet 、Genaro Eden 與 Genaro Sharer 的錢包只能存放真實的 GNX。

在版本迭代中會考慮開發實現多錢包支持，和跨鏈交易。

注：在官網公佈支持其他 Token 前，請勿將其他 token 轉入 Genaro 專屬錢包中。造成 token 丟失，自行承擔後果。

下載地址與聯繫我們

下載 Genaro Eden

想感受更私密、安全、高效、經濟又永久的存儲體驗？立即下載 Genaro Eden，開啟您的私人存儲空間！

下載 Genaro Sharer

下載使用 Genaro Sharer，分享您空間的硬碟空間來獲取獎勵！

聯繫我們

> 若您在使用 Genaro 產品時遇到任何問題或建議歡迎聯繫我們：eden@genaro.network

Genaro Sharer 簡介

Genaro Sharer 概述

Genaro Eden Sharer（簡稱 Genaro Sharer），是雙底層雲存儲共享經濟網路。可以分享指定存儲空間，當 Genaro Eden 使用者上傳的檔碎片存儲過來時，分享者獲得對應 GNX 存儲獎勵。如果分享者的節點優質,且權重得分可以加入委員會，還可以運行 Miner 程式，獲得 Genaro Network 出塊打包獎勵和 Genaro Network 交易產生的手續費獎勵。通過共用經濟原理建立通證模型，釋放社會閒置存儲空間並產生價值。

© Genaro Network

名詞定義

數據棧：

所有通過 Genaro Sharer 分享硬碟空間，存儲用戶數據，維護 Genaro 存儲網路運行的節點，我們統稱為數據棧。

我的分享：

分享我的硬碟空間，成為 Genaro Network 數據棧節點。維護 Genaro 存儲網路的運行。當有用戶通過 Genaro Eden 上傳的檔切片存儲過來時，所有分享者都會獲得 GNX 存儲獎勵。

委員會：

主鏈上線後，如果你的數據棧節點權重值進入全網 31 名（测试链测试后可能调整），將成為下屆 Genaro Network 委員會成員。区块高度到达下下届委员会更新区块高度时，在獲得存儲網路收益的同時，還可以運行 Miner 程式，同步全網區塊，獲得 Genaro 網路的全網出塊打包獎勵和全網交易手續費獎勵。

押注：

如果想成為 Genaro 生態的數據棧分享者，通過分享存儲空間獲得 Genaro 生態代幣獎勵，需要向 Genaro 抵押相應的 GNX，來證明是可信賴的數據棧。押注後便會獲得押注權重。並且押注後才能綁定分享的節點空間，來獲取分享收益。

在 Genaro 分享生態體系中，押注的數量將影響該錢包地址的數據棧的權重排名。當然，如果節點作惡，那麼系統也會以扣除相應權重的形式進行處罰。嚴重者將扣除部分相應的抵押金。

綁定節點：

押注成功後，便可將分享的節點 ID 與押注的錢包進行綁定。從而綁定的錢包可以獲得分享硬碟空間的收益和分享權重。

權重：

權重是指數據棧對 Genaro 存儲網路貢獻的綜合表現。權重為押注權重和存儲權重的加權權重。押注的資產越多，押注權重越高，總權重越高。存儲空間越大，存儲的檔越多，存儲的時間越長，那麼存儲權重越高，總權重越高。

權重排名：

權重排名是指全網數據棧總權重排名。當屆的前 31 名（測試鏈測試後可能會有變動）將會被任命為隔屆委員會，維護網路運行，可以運行 Miner 程式，獲取區塊出塊獎勵和交易手續費獎勵。

共建節點：

用戶可以通過加入其他節點組隊的方式，共建數據棧節點。幫助被加入的節點獲得更高的權重排名。組隊意向達成共識後，組隊狀態將於下一屆委員會排名時生效，申請者的權重將累加到被申請者的權重統計中，同時不在獲得自身的權重排名。如果組隊後的共建節點進入委員會，那麼申請節點將同樣可以獲得委員會的挖礦出塊獎勵。出塊獎勵金額由申請者的押注金額占委員會押注總金額的比重決定（更多收益細節可流覽下文收益模型）。

Genaro sharer 使用流程

1 下載安裝

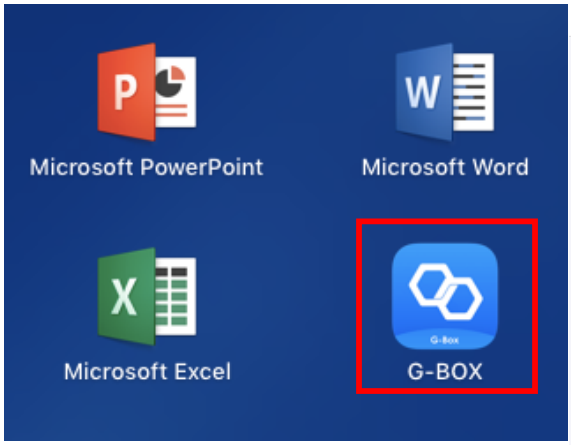
下載並安裝 G-BOX 客戶端後,打開 Genaro Sharer 客戶端。 （請認准 Geanro 官方唯一下載地址）

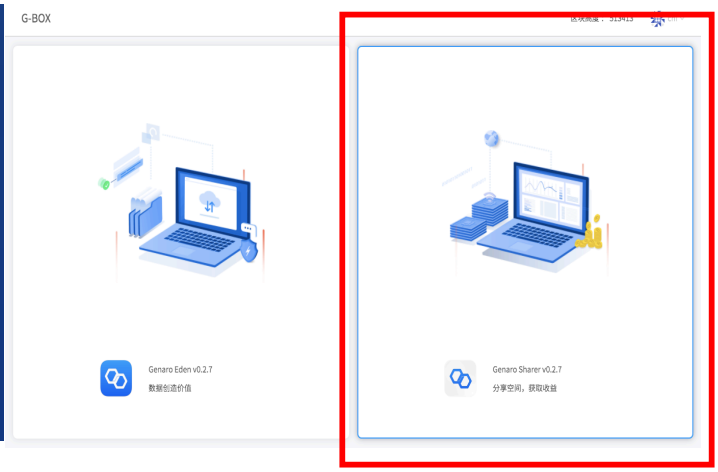
Mac 版本客戶端下載地址

https://genaro-release.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/gbox-1.0.0.dmg

Windows 版本客戶端下載地址

https://genaro-release.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/gbox-1.0.0.exe

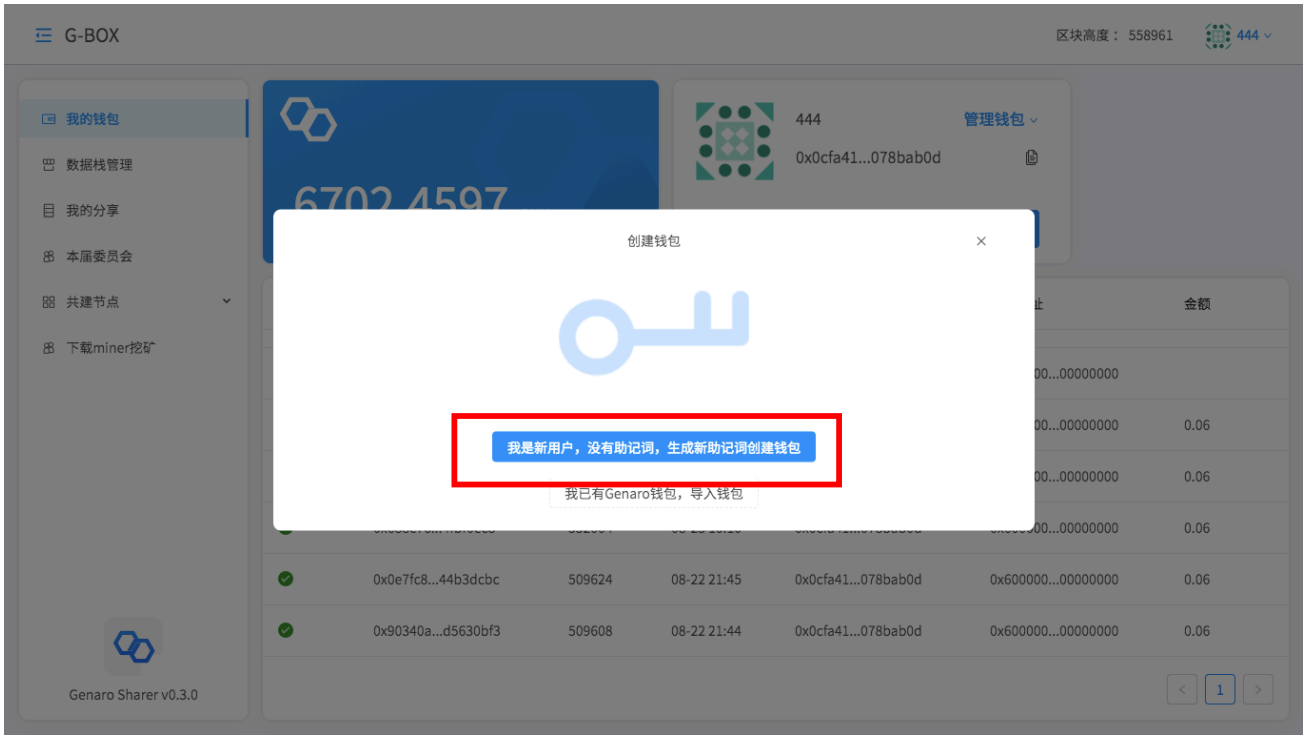




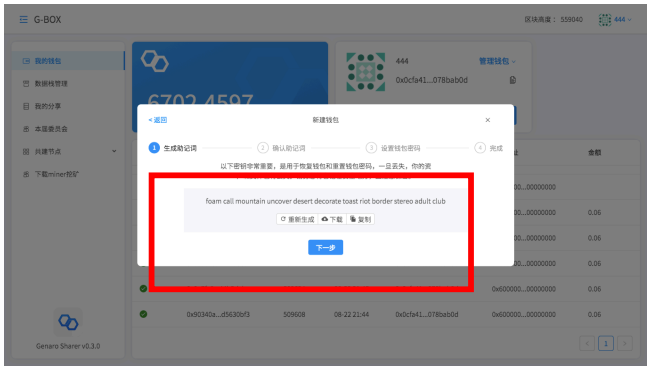
2 創建 / 導入錢包

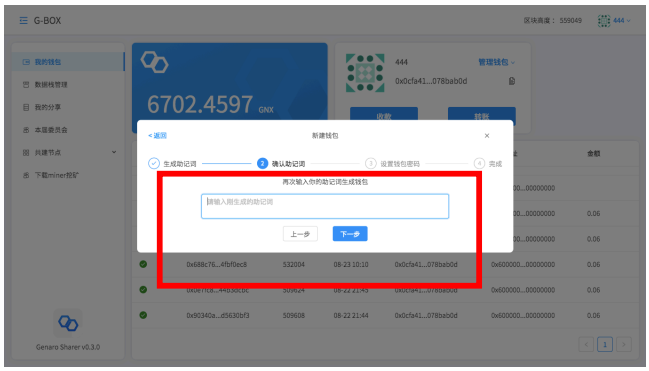
2.1 新用戶創建錢包

直接生成新的密鑰（助記詞），生成錢包

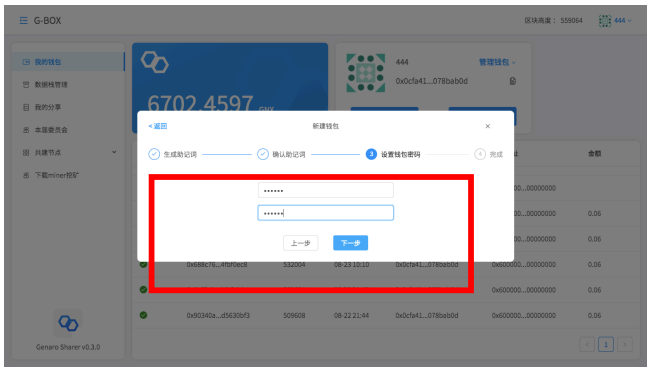


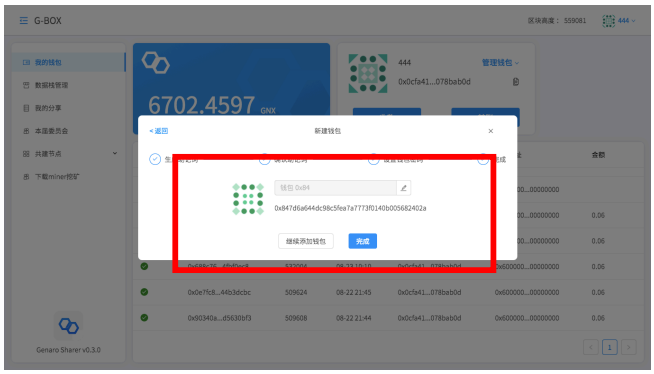
第一步生成 12 位助記詞並仔細記下安全保存；**第二步**確認備份好助記詞後，再次輸入 12 位助記 詞確認，點擊 “**確認**” 後錢包生成成功；





第三步設置並牢記錢包密碼；**第四步**確錢包資訊，生成錢包。





重要提示：

作為去中心化應用，您的密鑰（助記詞 ）不存儲在 **Genaro** 錢包程式和我們的伺服器中，一旦丟失將無法找回。請牢記並備份初次登錄的密鑰（助記詞）。你的數字資產，存儲的檔都歸為其錢包目錄下，若密鑰丟失，則此密鑰下進行的操作、存儲檔與錢包資產都將丟失。

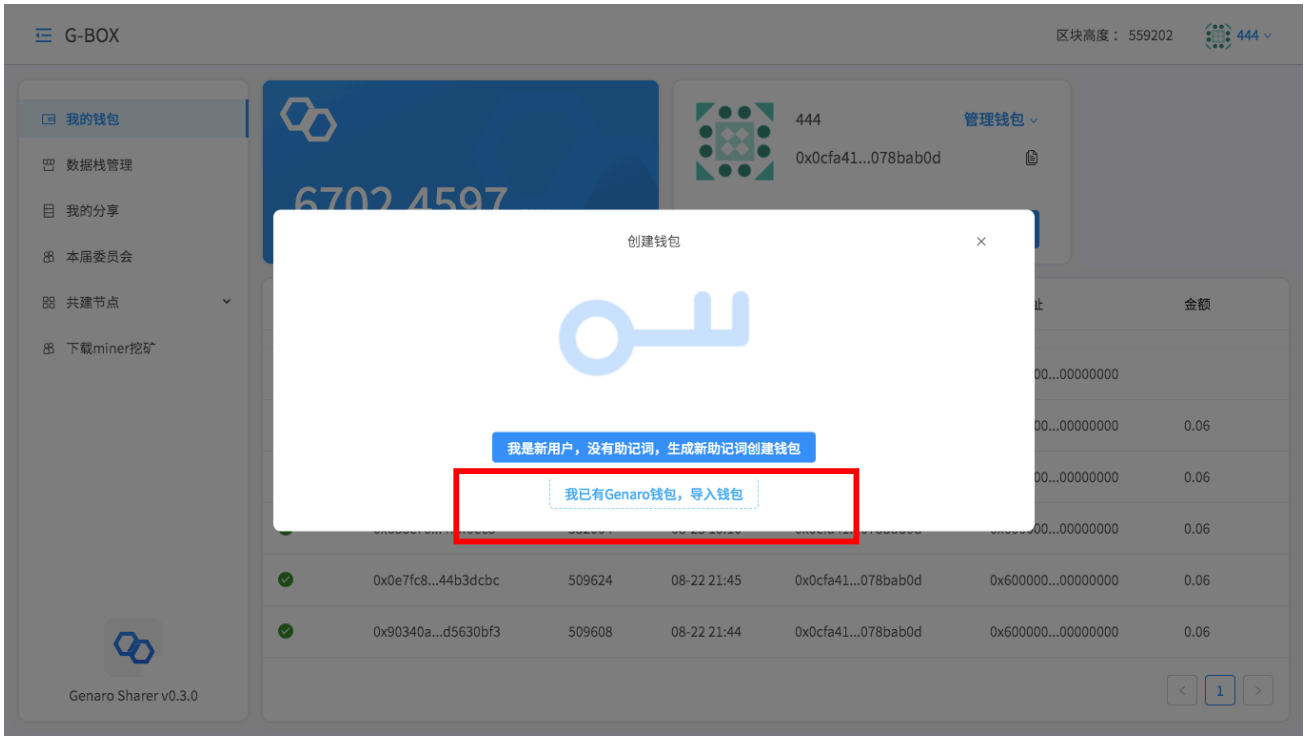
備份密鑰（助記詞）時， 一定要注意:

a. 盡可能採用物理介質保存, 例如用筆抄在紙上等, 盡可能不要放在聯網的設備裏。

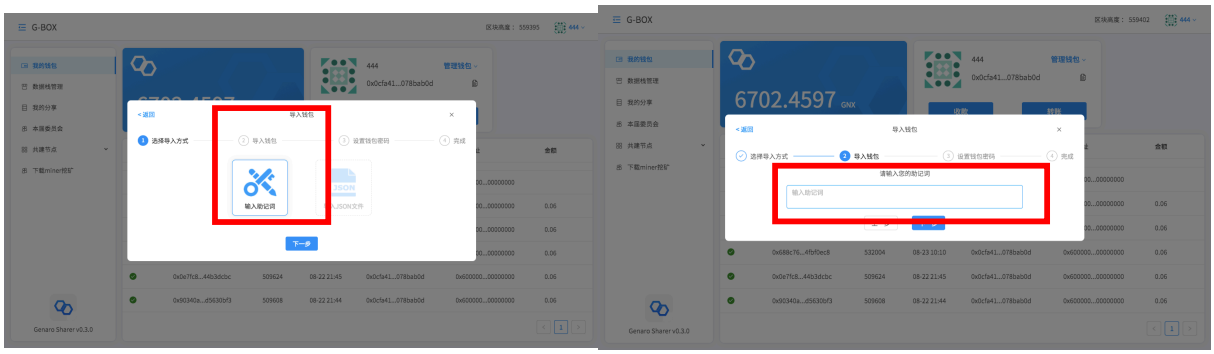
b. 多次驗證備份的助記詞是否正確。將備份後的助記詞妥善保管, 做好防盜防丟措施。

2.2 導入原有錢包

如果你已擁有 Genaro 錢包帳戶，可以直接通過導入密鑰（助記詞）或者錢包的 Json 檔的方式導入錢包



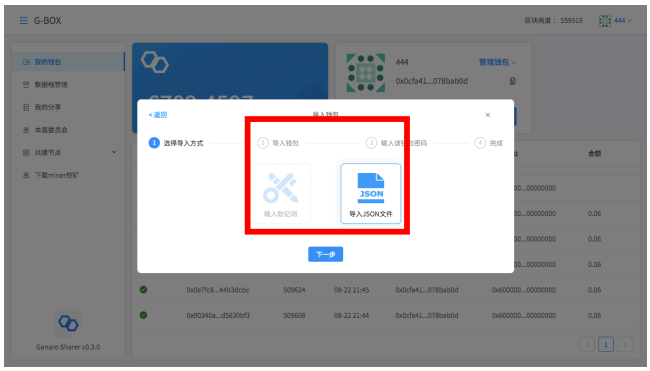
第一步選擇導入錢包的方式，通過密鑰（12 位助記詞）導入；**第二步**輸入你的助記詞；

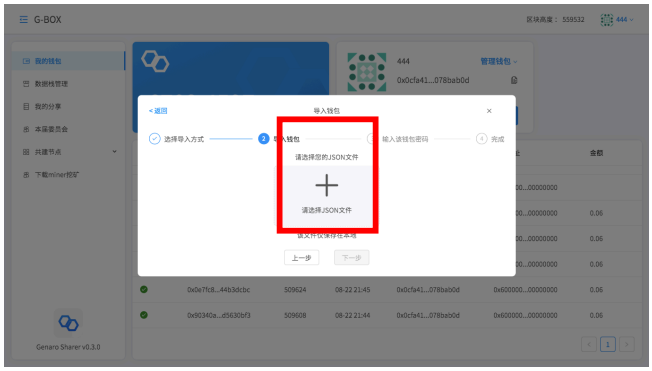


第三步設置並牢記錢包密碼；**第四步**確認錢包地址資訊，導入錢包成功。

或者通過導入 Json 檔導入錢包。

第一步點擊導入錢包 Json 檔按鈕；**第二步**上傳你的錢包 Json 檔。





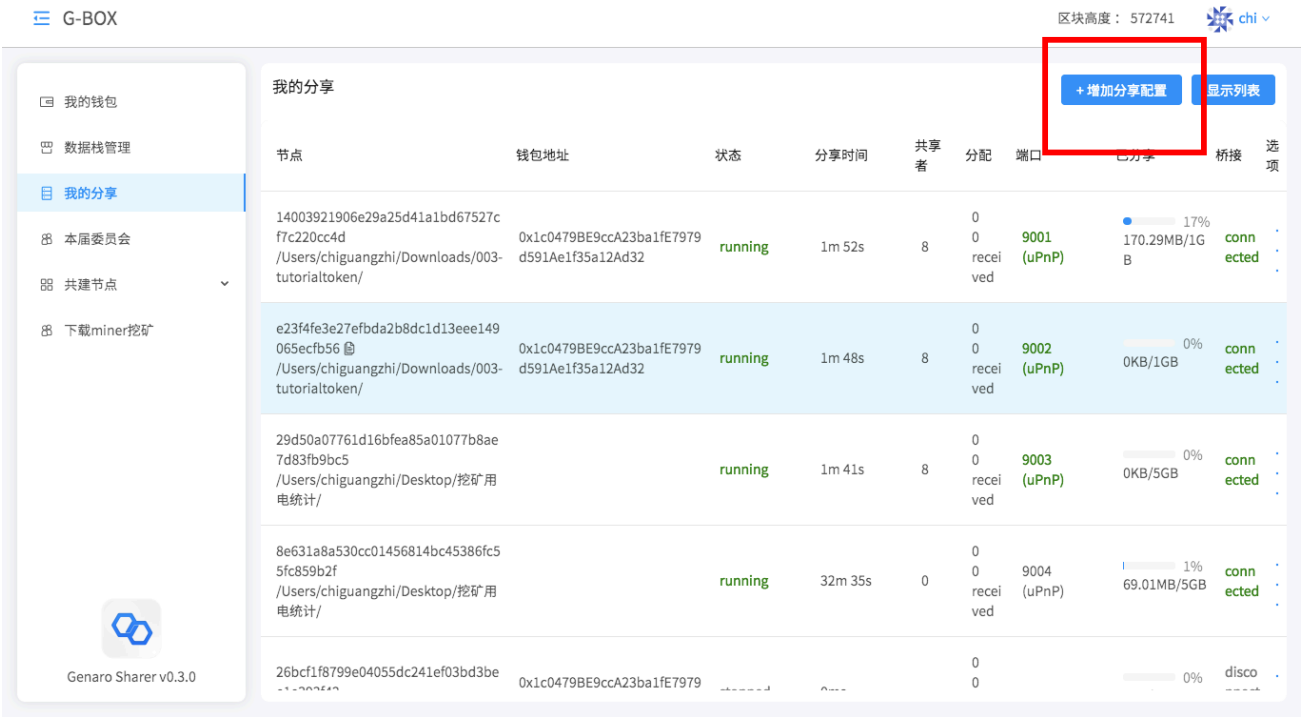
第三步輸入你的錢包密碼；**第四步**確認資訊後導入錢包成功。

重要提示：這裏需要注意的是用密鑰（助記詞）導入錢包，可以重新設置密碼。 而通過 Json 檔導入錢包，需要輸入該 Json 檔錢包的原有密碼才能導入。

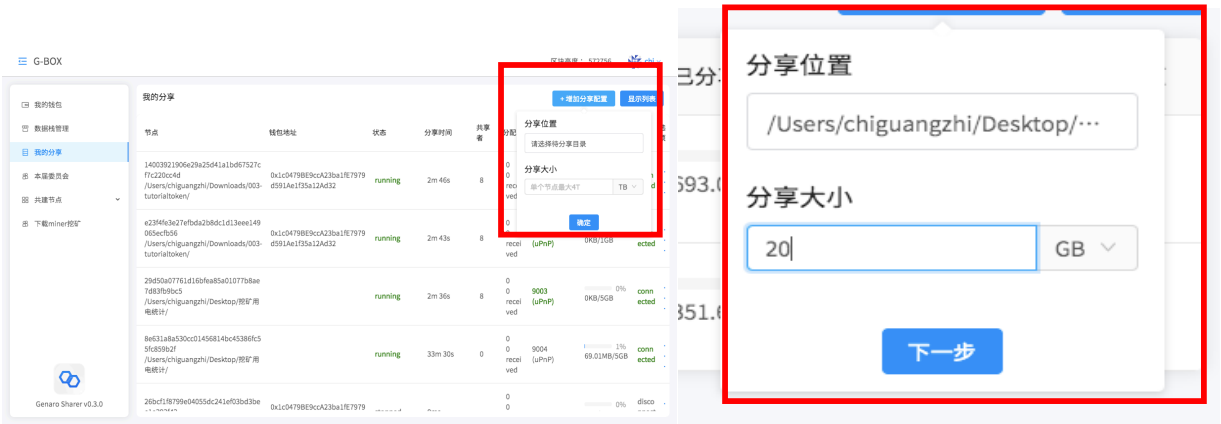
3 分享硬碟空間 / 設置配置檔

3.1 分享我的硬碟空間

進入我的分享介面。點擊增加分享配置。



選擇需要分享的硬碟位置與容量。設置完成後，點擊 “確定” 。



分享成功後可以在“**我的分享**”管理列表中查看。若硬碟分享成功則端口顯示綠色狀態，失敗顯示黑色或者紅色狀態。

- ID 為此硬碟唯一的 ID 編號；
- location為分享的硬碟空間在所在個人硬碟的位置；
- sharerd為總分享空間與已使用空間；

- Uptime為分享硬碟的線上時間，重啟後此時間會重新計算；
- Peers 為分享硬碟的點對點數量，若 peers為 0，則未分享成功；
- Allocs 為分享硬碟接收的任務數量； -
- Bridges 表示分享硬碟目前的連接狀態，若顯示為 Disconnetced 則可能是因為您所在的網路不穩定；

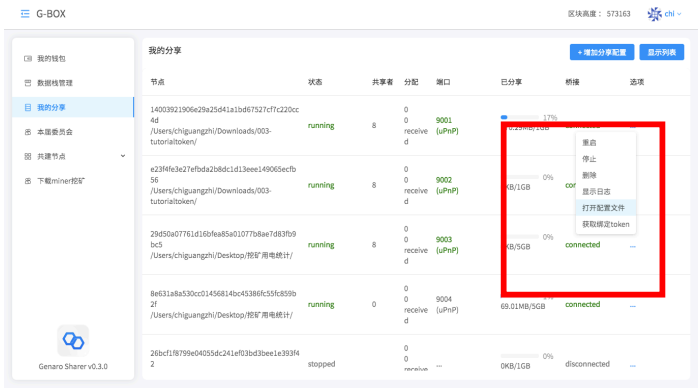
3.3 修改節點配置

如果你的節點“**端口**”處沒有顯示綠色，則表示分享的節點沒有正常運行。可能需要修改配置節點的配置檔來修改節點參數。

找到節點右側菜單欄“• • •“，點擊“打開配置檔”後，可以修改各種分享屬性。

分享節點後，會生成配置檔，這個檔中設定了分享的各項屬性。有幾項需要自定義修改：

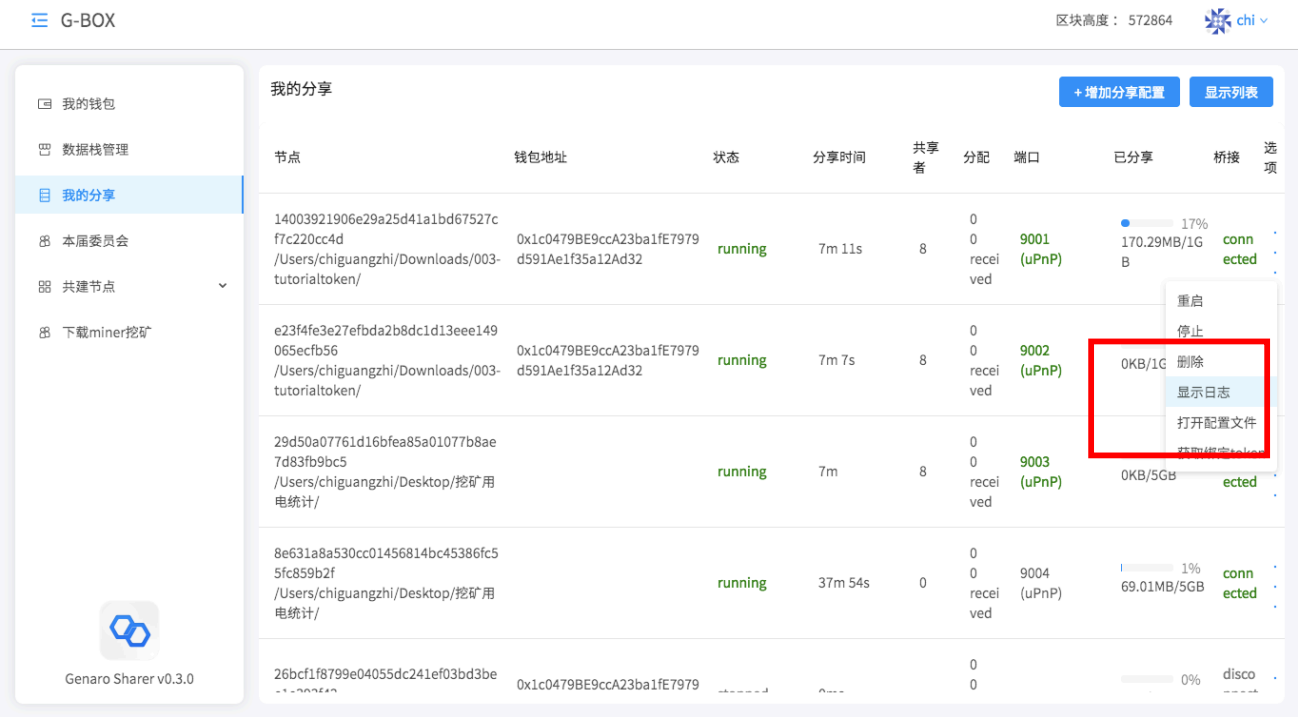
1. rpcAddress **後面的值從** 127.0.0.1 **改為機器的公網** IP
2. doNotTraverseNat **的值改為** true (**如果有公網** ip **的話**)
3. storagePath **的值改為分享的路徑**
4. storageAllocation **的值改為需要分享空間大小，默認** 20G



3.2 查看分享日誌

在節點右側菜單欄，點擊 “**顯示日誌**” 後會打開日誌目錄，可以通過看日誌的方式來判斷

分析分享狀態。



4 押注 、綁定節點 ID

4.1 押注

在“**數據棧管理**”介面點擊“**押注**”。填寫押注金額，會自動顯示你押注的金額可以綁定的分享節點總數。確認資訊後，輸入帳號密碼點擊確認，押注成功。

押注成功後會在資訊欄裏顯示你的押注金額和可綁定節點總數。

注意提示：

a 押注最小金額為 5000GNX，無上限設置。每押注 5000GNX 可綁定一個節點。

b 押注期間押注的資產不能轉移。如有需要，可通過申請解注的方式，解除押注。申請大概在 3 到 5 天後生效。解除押注後，押注資產會自動解鎖，恢復資產使用權。申請發出後，該錢包地址下綁定的節點也不再獲取收益。

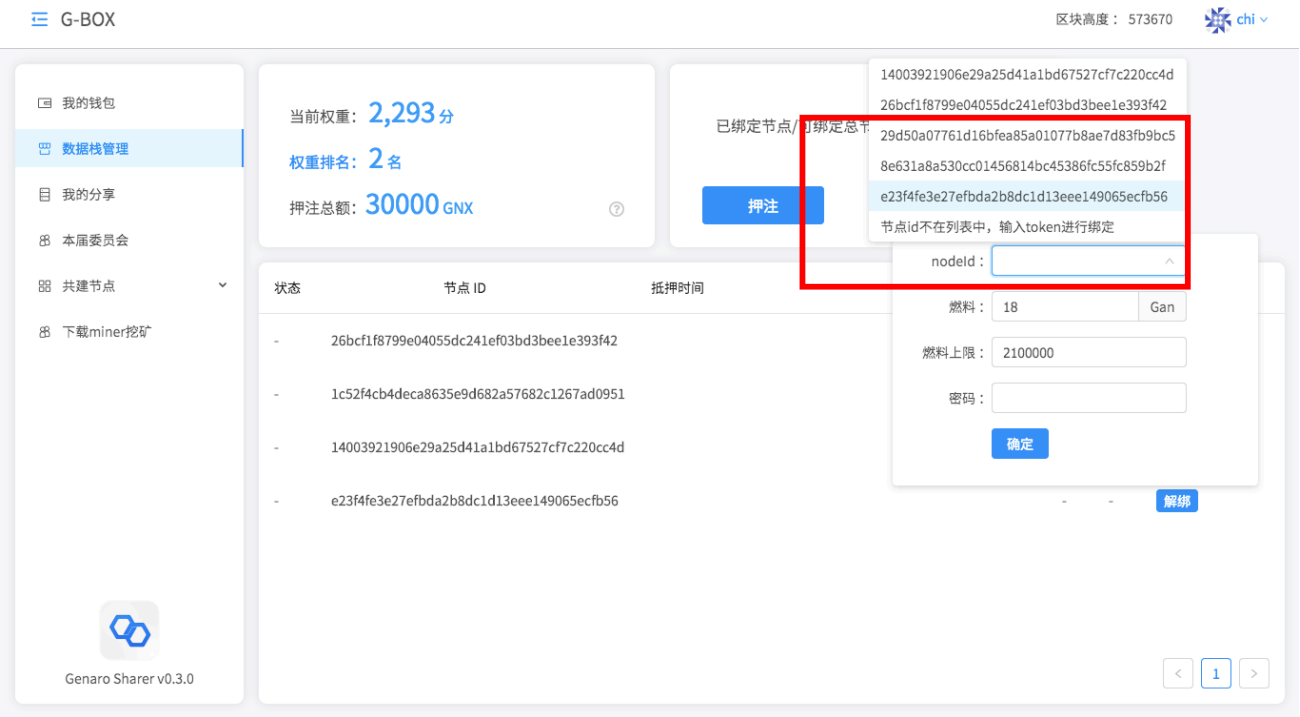
c 押注金額的多少會影響你的押注權重排名，從而影響你的總權重排名。對於 101 委員會成員，押注的數量越多，獲得的出塊獎勵越多。

d 押注需要調用智能合約，將會花費一定的燃料費。所以要設置燃料費價格和燃料上限。或直接採用默認最適應值。

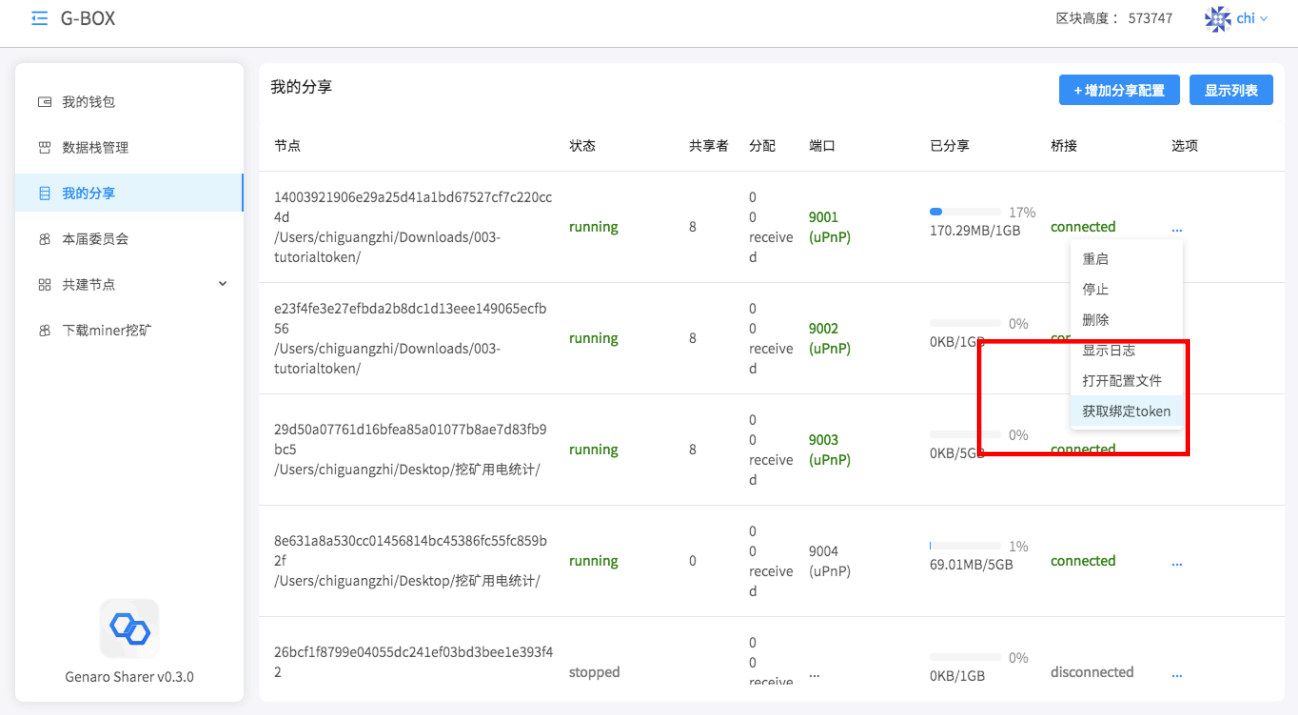
4.2 綁定節點 ID ，獲得分享收收益

如果你要綁定的節點就是在本地分享的節點：

點擊“綁定節點”按鈕，選擇要綁定的節點，輸入當前錢包密碼，確認綁定關係。

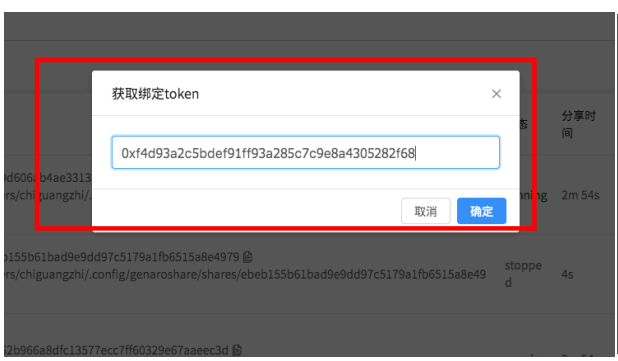


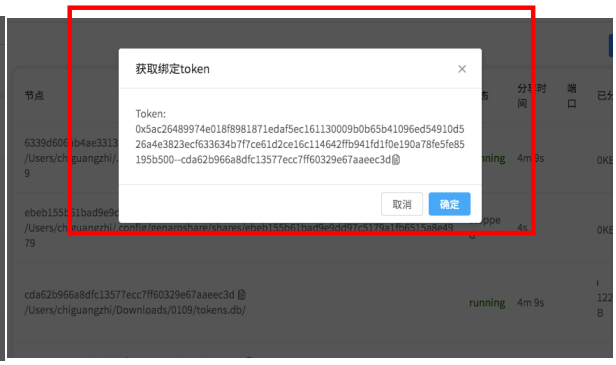
如果你要綁定的節點，是在異地分享的節點：



第一步：獲取節點的“綁定 token”。

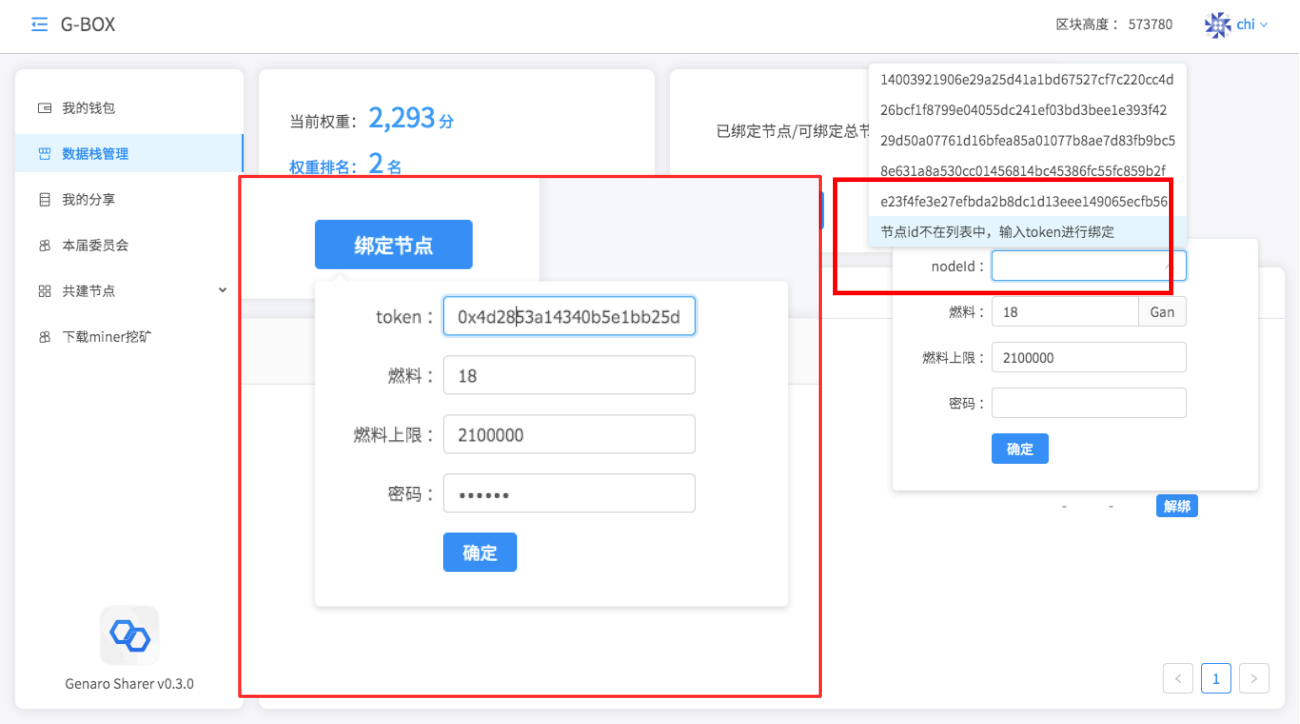
在“我的分享”介面選你要綁定的節點，點擊右側下拉菜單，點擊“獲取綁定 token”。在輸入框中輸入你要綁定的“錢包地址“，獲取並複製綁定 token。





第二步：綁定節點 token。

在數據棧管理頁面，點擊綁定節點。選擇“節點 ID 不在列表中，輸入上一步複製好的節點 token，進行綁定”。



綁定節點 ID 成功後，可在數據棧管理介面查看，當前該錢包地址的數據棧的所有分享情況。包括數據棧的總權重排名，押注金額，綁定的節點和可綁定節點總數。

注意提示：

a 分享的節點不能重複被綁定。

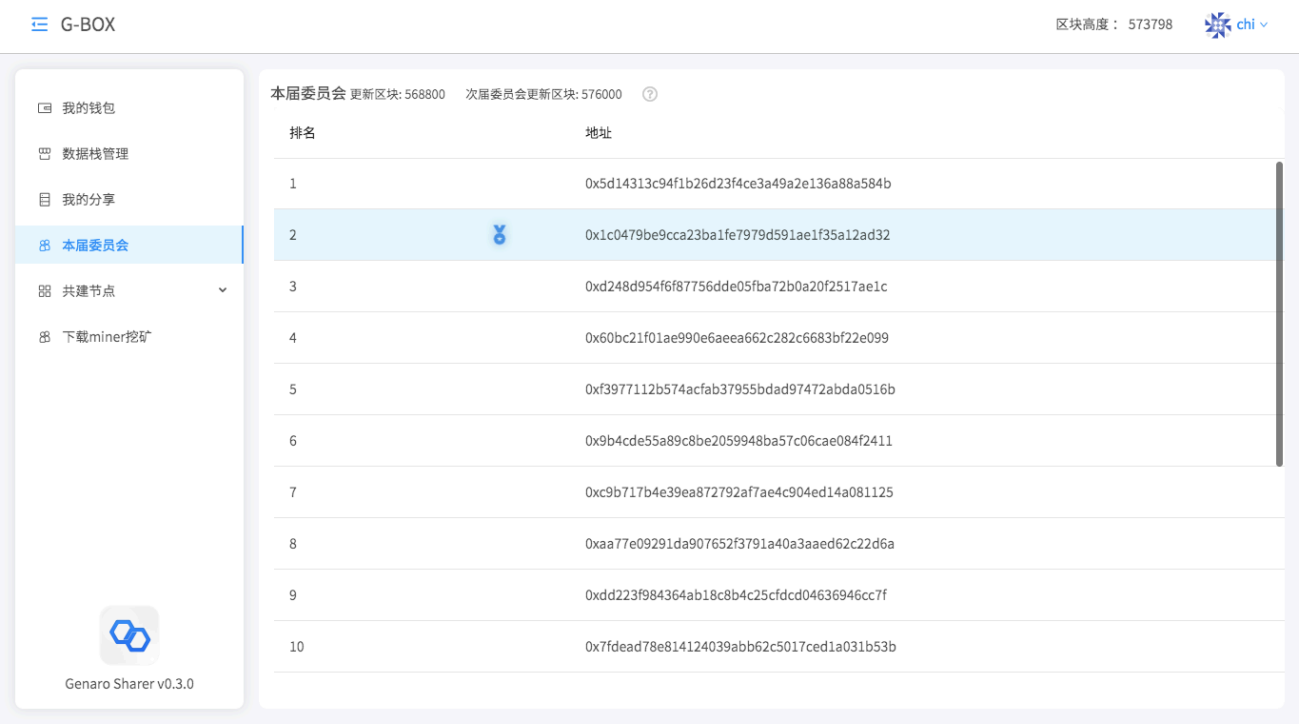
b 綁定成功後，便開始獲得節點的分享空間的存儲收益和存儲權重。節點的運行狀態將直接影響當前數據棧的總權重排名與收益情況。

c 如果節點不在運行，可以通過“解綁”更換需要綁定的錢包。

5 查看本屆委員會

本屆委員會為展示頁面。

在“**本屆委員會**”介面查看當前委員會成員。委員會換屆時間依據區塊高度來計算。次屆委員會更新區塊高度到達時,即為下一屆委員會成立時的時間。可在右上角查看當前區塊高度。在測试链期间，当前权重排名进入前 31 名的节点（或共建节点），将进入下一屆委員會。（測试链结束时可能做调整）



特别注意：

進入本屆委員會成員，需要在 “下载 Miner 挖矿” 页面，下载并准备运行 Miner 程序，当区块的高度到达次届委员会更新区块高度时，运行 Miner 挖礦程序，維護 Genaro Network 網路運行，才能同时获得挖矿(链上)奖励和存储收益獎勵。

挖矿（链上）奖励包括區塊打包收益和全網交易手續費的收益。所有使用 Sharer 分享硬盘空间的节点都可以获得存储奖励 。

6 共建節點

用戶可以通過與其他節點，共建節點的方式，組隊獲取更高的權重排名，進入委員會，獲取委員會出塊獎勵。目前每個團隊最多支持十名成員申請加入。

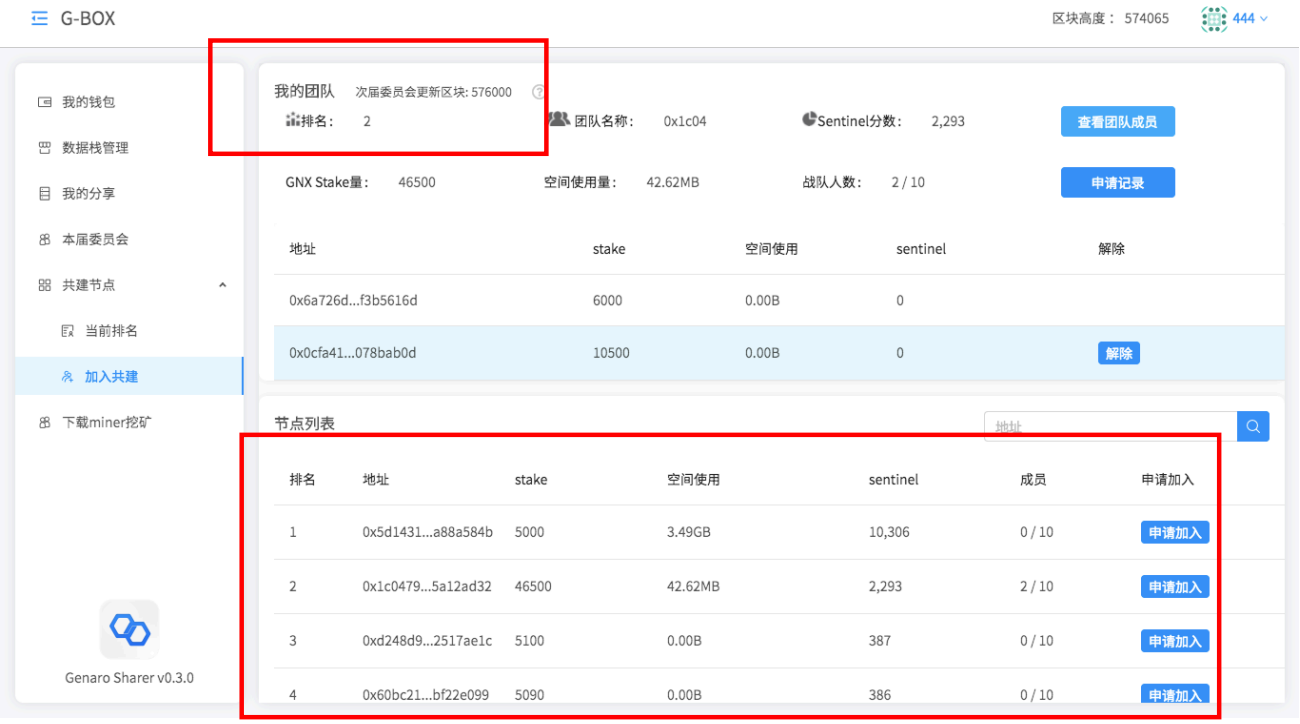
6.1 申請加入其他節點，組隊獲取更高的權重排名。

“**加入共建**”頁面為動態意向組隊頁面。

用戶可以自建節點參與排名，也可以選擇希望加入的大節點，點擊“**申請加入**”，與其他節點組隊參與權重排名。

待對方同意後，雙方組隊意願生效。組隊意願關係可在“**加入共建**”面，點擊“**查看團隊**

成員”查看。此時的組隊狀態為意願組隊狀態，組隊尚未生效。申請者和被申請者也可以單方面選擇解除組隊關係。到“**次屆委員會更新區塊**”到達時（即下一屆委員會名單公佈時），如果雙方組隊意向依然存在，組隊關係正式生效。



特別注意：

1 申請資訊每一小時刷新一次。一小時未獲得對方同意後，需再次申請。

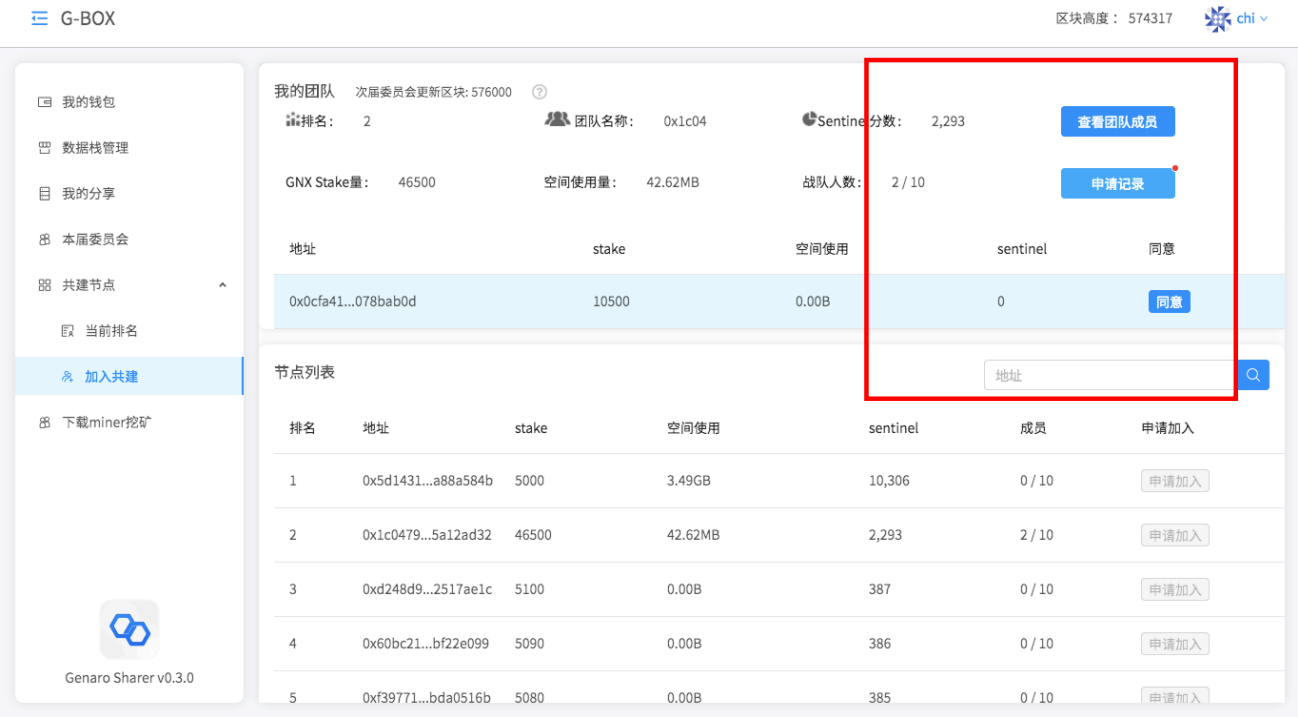
2 申請者可同時申請多個節點。但以最後同意的意願資訊為主。比如：我申請了兩個節點 A 和 B，其中一個節點 A 同意了我的申請，我與 A 建立了意願組隊關係，這時另一個被申請者 B 也同意了我的申請,那麼我與 A 的意願關係自動解除,我與 B 的意願組隊關係生效。下屆委員會成立前，我仍可單方面退出組隊，再申請其他節點。如果不退出，且被申請節點不解散團隊，那麼直至下一屆委員會成立時，我與 B 的組隊關係正式成立。

3 當下屆委員會成立的時候，我與 B 的組隊關係正式成立後，我將不再獲得單獨的權重值以及權重排名，並將自己的權重貢獻給被申請節點 B,獲取共建節點排名。點擊“查看團隊成員處”，可查看當前意向組隊成員的資訊和自己的組隊狀態資訊。

4 如果我與 B 的共建節點權重排名進入下屆委員會，那麼等到下屆委員會生效時，我獲取存儲網路收益的同時，也開始獲得 B 挖礦的區塊出塊獎勵。我的出塊獎勵=我的押注權重 / 委員會押注總權重 × 每屆委員會出塊獎勵（具體收益細則請流覽下文）。

6.2 與申請者共建節點，獲得更高的權重排名。

在未組隊狀態下的節點，在“**申請記錄**”按鈕處，都可以收到其他節點的意向組隊申請資訊提示。點擊“**申請記錄**”，可以查看當前申請者資訊，可以選擇“**同意**”或忽略。



同意後，雙方將達成意向組隊，點擊“查看團隊成員”，便可查看意向組隊成員資訊。也可單方面解除組隊意願關係。若截止到下屆委員會生效時，組隊意向依然保持不變，那麼組隊關係立即生效。

特別注意：

1 所有節點在未組隊前，都有申請加入其他節點的權利，和被申請的權利。節點同意其他節點的組隊申請之後，自身無法再加入其他節點。

2 所有申請者發送的申請組隊資訊，一小時之內未同意後，會自動取消。

3 節點不能主動邀請其他節點加入自己，只能等待其他節點的邀請信息，或者加入其他節點組隊。

4 所有組隊意願達成後，都將於下屆委員會成立時生效。

6.3 查看當前排名

“**當前排名**”頁面為即時展示頁面。

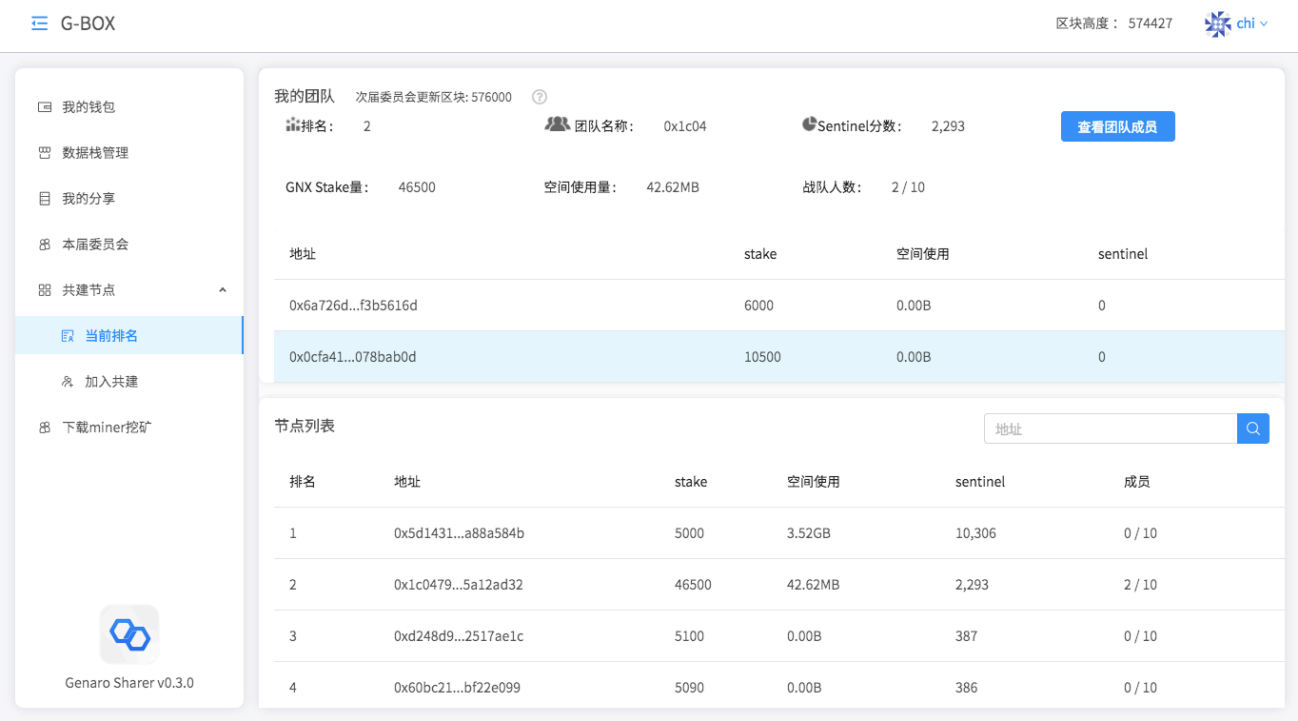
在當前排名頁面，可以查看全網節點的**即時**排名。

點擊“**查看團隊成員**”，可以看到自己所在位置的詳細狀態資訊。

個人狀態下：我的團隊則顯示的是我個人當前即時的狀態資訊。

組隊狀態下：我的團隊則顯示的是我和我的團隊當前即時的狀態資訊。點擊查看團隊成員，可以查看其他成員的資訊。

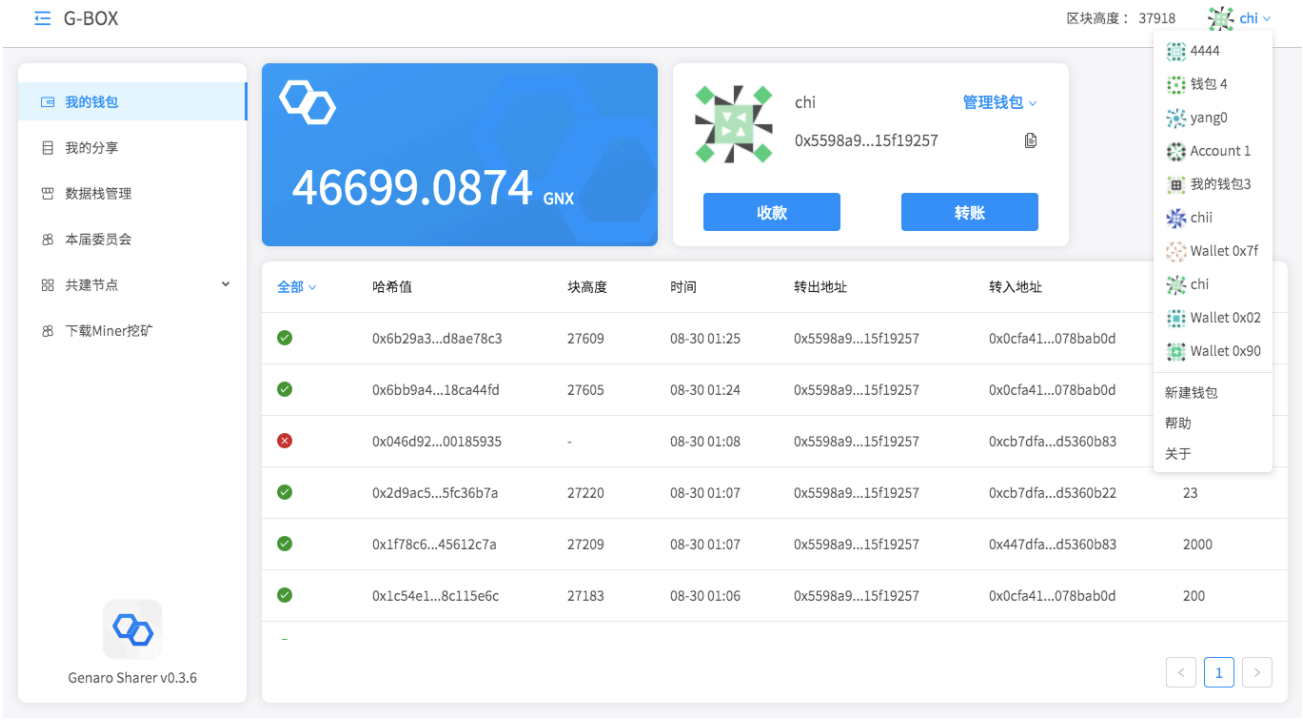
注意提示：團隊加入者不再擁有自己的 Sentinel（權重值），即 Sentienl 為 0。被加入者的當前權重即為團隊的 Sentienl（權重值）總和。



本屆委員會任期結束時，即当区块的高度到达次届委员会更新区块高度时，當前排名的前 31 名（測试链测试后可能调整）個人或團隊，且 sentienl 不為 0 的節點，將成為次屆委員會成員，次届委员会成员可以在 “下载 Miner 挖矿” 页面，下载并准备运行 Miner 程序，于次次届委员会成立时，运行 Miner 程序，维护运行 Genaro Network 网络，获取挖矿出块奖励和交易 Gas 奖励。以團隊形式排名進入委員會的節點，委員會成員運行 miner 出塊時，其所在團隊成員也可以獲得一定相應的出塊獎勵。

7 資產管理

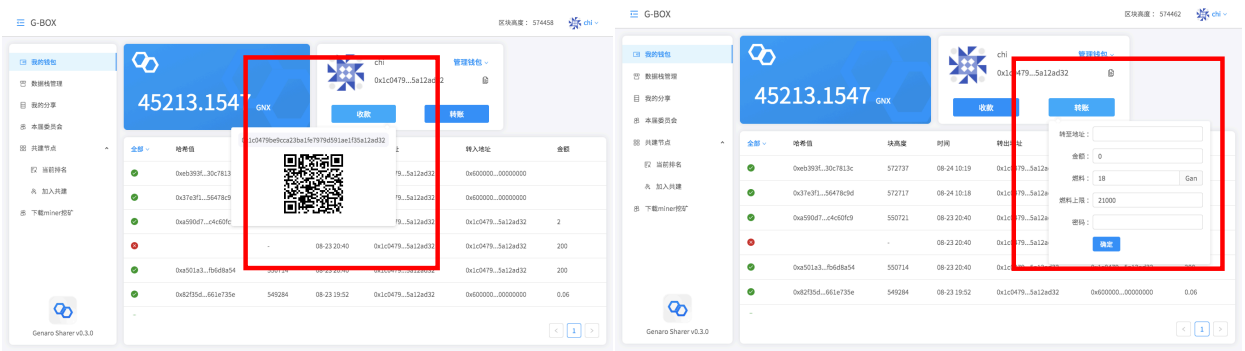
在錢包頁面可以即時查看自己當前錢包裏的帳戶餘額。也可以通過右上角切換錢包來查看餘額。



7.1 收款與轉賬

點擊 “收款” 可查看當前帳戶的收款地址，可以掃碼充值或複製此錢包地址。

點擊 “轉賬” 可向其他用戶錢包地址進行資產轉移，需輸入收款地址，金額，Gas Price 以及 Gas Limit，點擊確認並輸入錢包支付密碼後確認轉賬。



重要提示： 您需要瞭解區塊鏈轉賬不可撤銷不可後悔無法追回的特點，確認轉賬為個人行為，因操作失誤導致的資金糾紛與 Genaro 無關。

7.2 轉賬設置 gas 值

在 Genaro 上，發送 token 和調用 smart contract 需要支付礦工計算費用，以 gas 來計算。gas limit 是你願意在一筆交易額中花費 gas 的最大值。 通過調節 gas price 可以加快或減慢

你的轉賬速度。可以根據自身情況自行設置。如果不急，可以設置系統提示的安全 gas price 。

1GNX = 10^9 Gan

7.3 查看轉賬交易記錄

發起轉賬交易指令後，可在交易記錄裏查看當前交易資訊。並即時顯示當前交易狀態。

正在打包中

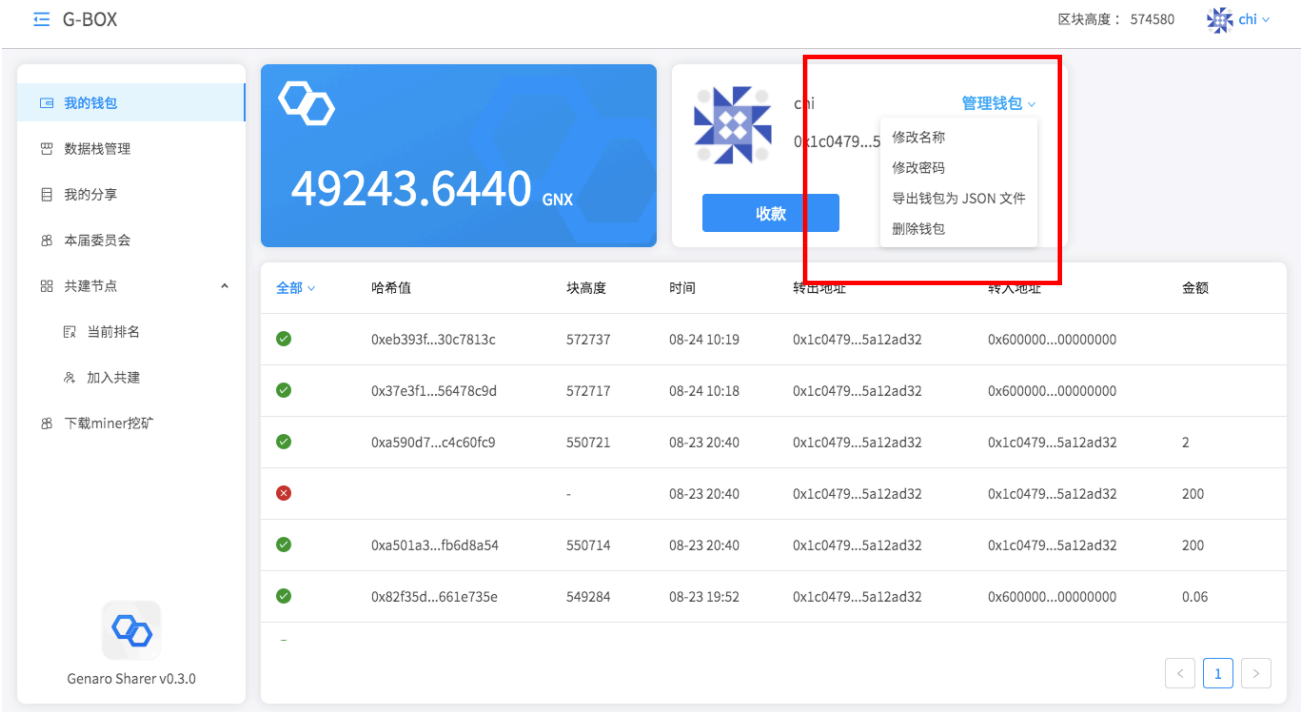
全部	哈希值	块高度	时间	转出地址	转入地址	金额
?	0x4e90b3...efd5086d	-	07-17 03:02	0xf4d93a...05282f68	0x6a726d...f3b5616d	50000
✓	0xbb19d1...5fa6495b	110834	07-16 20:02	0xf4d93a...05282f68	0xc1b2e1...433550d6	0

轉賬不成功

全部	哈希值	块高度	时间	转出地址	转入地址	金额
✓	0x53d38f...bd8b2ea3	41425	07-13 14:55	0xf4d93a...05282f68	0xc1b2e1...433550d6	0
✗		-	07-13 14:50	0xf4d93a...05282f68	0xc1b2e1...433550d6	0

8 錢包管理

可進行修改錢包名稱、删除錢包、修改錢包支付密碼、導出為 JSON 文件操作。

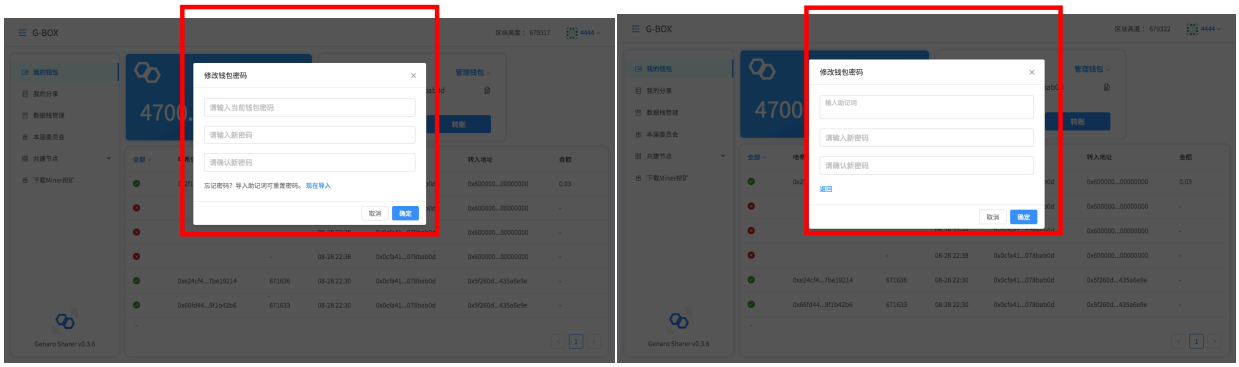


8.1 備份我的錢包

在錢包管理頁面，可以通過導出錢包 Json 格式的方式備份錢包。備份錢包需要當前錢包的密碼。

8.2 修改我的密碼，重置密碼

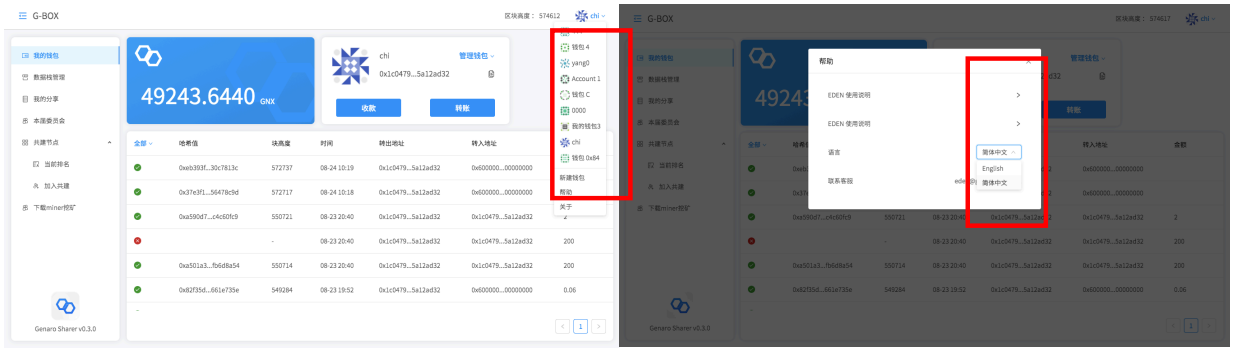
在管理錢包裏，可以修改我的錢包密碼，和找回我的密碼。修改密碼需要知道你的當前錢包密碼。如果忘記錢包密碼，可以在修改密碼裏，通過導入錢包助記詞重置錢包密碼。如果忘記助記詞，則無法找回密碼。 所以一定要保存好你的助記詞。



9 其他

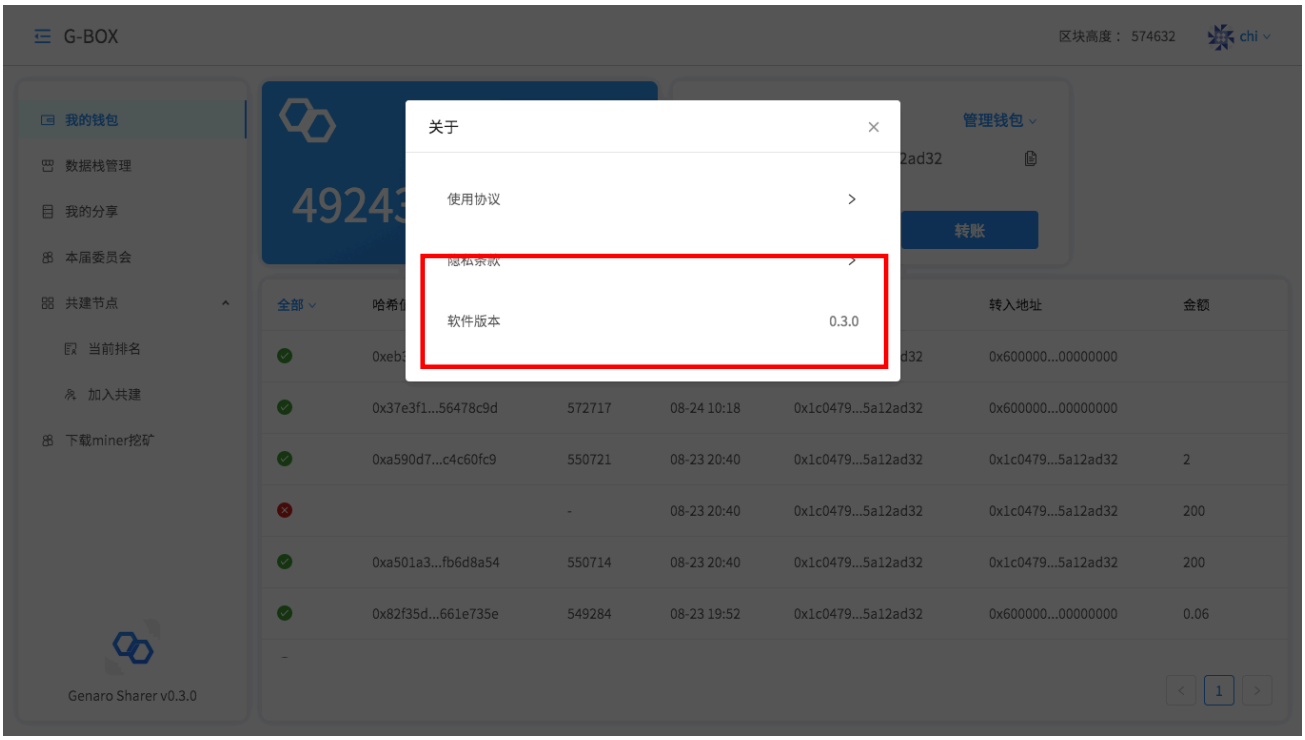
9.1 語言切換

可在右上角菜欄點擊“幫助”，選擇切換語言。



9.2 更新最新版本

在右上菜單欄裏，點擊“關於”查看當前版本，更新最新的版本。



常見問題

1 什麼時候可以開始通過分享硬碟空間，獲取收益？

9 月中旬，將進行 Sentinel 大賽。所有的 Genaro 的存儲空間分享者都可參加。大賽在 Genaro 測試鏈上進行，大賽的前 31 名選手將獲得 GNX 獎金。

（比賽細則可查閱關於 sentinel 大賽相關文檔 https://genaro.network 即将上线）

测试链测试结束后，主鏈上線。主鏈上線後，所有分享者都可通過分享存儲空間，獲得相應的 GNX 存儲網路收益獎勵。並且進入委員會的節點，可以同時运行 Miner 程序，獲得 Genaro Network 出塊獎勵和交易的手續費獎勵。

2 分享節點獲取的收益有哪些？如何計算？（目前為測試鏈內測版，測試後可能調試）

-在測試鏈期間，sentinel 大賽結束時，權重排名前 31 名的節點（或共建節點）分享 20 萬 GNX 獎金。

-在主網上線後，數據棧（節點）獲得的收益分為存儲網路收益和挖礦（鏈上）收益。

-存儲網路收益由節點對存儲網路貢獻比決定。節點存儲的數據越多，線上時間越穩定，獲得的存儲權重占全網路的總存儲權重比越大，存儲網路收益越多。

存儲收益（年）=存儲權重 / 全網存儲權重 × 幣池每年存儲獎勵。

其中幣池每年存儲獎勵 = token 總量 × 25% × 7%（每年發放餘幣比例）× 50%（當前存儲獎勵係數）

所有用戶分享有效空間，存儲真實數據的節點，都會獲得存儲權重，獲得存儲網路獎勵。

-挖礦（鏈上）收益由委員會節點的押注資產比決定。包含全網交易手續費獎勵+區塊打包獎勵。

押注的資產越多，押注權重越高，節點的押注權重占委員會押注總權重比越大，區塊出塊時，獲取的挖礦（鏈上）收益越多。

挖礦收益（年） = 押注權重 / 委員會總押注權重 × 幣池每年挖礦獎勵

其中幣池每年挖礦獎勵 = token 總量 × 25% × 7%（每年發放餘幣比例）× 50%（當前挖礦獎勵係數）

其中挖礦收益只有總權重排名進入委員會才能獲得。Sentinel 大賽期間，排名前 31 名的節點

將在主網上線後直接進入第一屆委員會。排名 31 到 101 名的節點將根據測試鏈的測試結果，最終判斷是否進入第一屆委員會。

注意提示：主網上線後各項收益係數比例可能依據測試結果進行調試，以及第一屆委員會名單，將在 sentinel 大賽結束後公佈。

3 我如何通過使用 sharer 分享硬碟空間，成為 Genaro 的數據棧節點，獲取尋存儲收益？

成為數據棧，獲取存儲網路收益一共有 4 個步驟：

1 保證電腦連接公網 IP，下載 sharer 程式。

2 創建分享配置，分享硬碟空間。

3 設置節點的配置檔，保證節點是正常運行狀態。

4 押注 GNX(stake)

5 綁定分享的節點。獲取存儲收益。

4 我如何成为 Genaro Network 的超级节点，獲取挖礦收益？

分享硬碟獲取 Genaro 公有鏈網路挖礦收益需要兩個條件：

1 成為數據棧節點，分享硬碟空間獲取存儲網路收益，並成為委員會成員。

2 下載 Miner 程式，同步全網區塊。下載地址及使用說明：https://genaro.network

5 幣池是什麼？總量是否會變？

幣池是整個 Genaro Network 雙底層智能數據生態的的 token 激勵機制。同時也是 Genaro 共用經濟生態中重要的一部分。幣池的初始資產占 Genaro 生態 token 總量的 25%。每年發放餘幣的 7%用於 Genaro 存儲網路以及公鏈生態建設。於此同時，用戶的存儲花費、下行帶寬流量使用費用、全網交易的 gas 花費和未來基於 Genaro 公有鏈 DApp 用戶使用花費，會再次回流到幣池中，形成健康的經濟生態體。（测试链后可能有改动）

6 作為 Genaro 的分享節點，想要獲取挖礦收益，為什麼要下載兩個程式？

Genaro Network 是分佈式共用雲，結合存儲和公有鏈的雙底層智能數據生態。Sharer 為整個存儲網路提供穩定的存儲空間，Miner 保證整個 Genaro 共識網路的穩定運行。用戶通過 sharer 貢獻閒置存儲空間，獲取存儲網路收益。優質的數據棧節點，將進入委員會，運行 Miner 獲取 Genaro 主鏈出塊收益。

7 為什麼“本屆委員會名單”和“當前排名”會有不一樣的時候？

“本屆委員會排名”是由上一屆委員會全網排名的結果決定的。“當前排名”是全網即時排名。測试链期间，截止下一屆委員會成立時的“當前排名”的前 31 個節點，將成為下一屆委員會成員，獲取挖礦出塊獎勵。

8 為什麼“當前排名”的組隊資訊和“加入共建”的組隊資訊會有不一樣的時候？

“當前排名”為展示頁面，是當前真實的組隊資訊。無法進行申請，退組等操作。
“加入共建”內的組隊資訊為意願組隊資訊。所有的意願組隊關係，將在下一些委員會產生時，正式生效。

9 是否一定要公網 IP？沒有公網 IP 是否可以分享？

IP 地址即 Internet Protocol Address，公網 IP 地址是任何接入 Internet 的設備都可以訪問的 IP 地址，在 Internet 中是全球唯一的。所謂公網是 Internet 的接入方式，使得上網的電腦 得到的 IP 地址是 Internet 上的非保留地址，公網的電腦和 Internet 上的其他電腦可以隨意互相訪問。
對於家庭網路用戶來說，你的 ISP (網路運營商，例如中國電信，聯通等) 負責分配給你 IP，但是這個 IP 還不一定是公網 IP，需要到撥號的設備（一般是路由器，也有可能是路由器和 modern 二合一的設備）檢查，如果不是公網 IP 那麼您可以與你的 ISP 溝通。如果你運行 genaro sharer 的設備沒有公網 IP 而路由器有，可以啟用路由器的 Upnp 功能，或者自行設 置端口轉發，這樣也同樣可以分享。

10 分享節點之後，bridges 為 disconnected ，bridges 連上後 port 應該顯示為綠色，但是 port 並沒有顯示變綠 ？

沒有連上 bridges，需要檢查設置的配置檔是否正確。如果 port 顯示不為綠色。此問題是本機沒有通過 uPnP 連上，uPnP 沒有起到作用，請檢查路由器是否遮罩掉。

11 如何設置配置檔，保證節點的正常運行？

分享節點後，會生成配置文件，如果节点没有正常运行，這個文件中設定了分享的各項屬性。有幾項需要自定義修改：

1. rpcAddress 後面的值從 127.0.0.1 改為機器的公網 IP;
2. doNotTraverseNat 的值改為 true (如果有公網 ip 的話);
3. storagePath 的值改為分享的路徑 ;
4. storageAllocation 的值改為需要分享空間大小，默認 20G;

（修改配置文件，在分享介面右側菜單欄的下拉菜單中）

5. 修改完配置文件後，需要重新啟動節點。

12 押注多少資產合適，綁定一個節點需要押注多少資產？

目前 stake 的金額是最少 5000GNX。對應的每押注 5000GNX 可綁定一個節點。押注的多少同時也會影響你押注權重排名，從而影響你數據棧的總排名。押注的越多，則獲得的押注得分越多。綁定的節點個數可以少於綁定節點所對應的押注金額。比如我押注 500000GNX，對應可以綁定 100 個節點，但目前我只綁定其中的 20 個也可。

13 作為 GenaroNetwork 的數據棧節點，權重排名如何計算？

權重排名由兩部分組成。押注權重和存儲權重的加權排名為總權重排名。其中，押注的 GNX 越多，那麼押注權重越高，總權重越高。存儲的使用空間越大，存儲的時間越長，網路越穩定，那麼存儲權重越高，總權重越高。

14 對分享者帶寬或者硬碟有沒有要求？

分享者必须要有贡献存储空间，单个节点贡献空间最大 8T,无最小值限制。對應 PoS 所需 GNX 為 5000 個。對帶寬沒有硬性要求，但是帶寬越高，越容易成為分享節點，並且帶寬要視 硬碟容量而定，建議帶寬至少為 10m，端口是 4000 開始，可以映射。

15 押注 5000GNX 只能绑定一个節點？一个節點必須需要 8T 大小的硬碟空间嗎？

8T 的硬碟不是必須的。押注 5000GNX 對應的只能綁定一个分享的節點空间，单个節點最大分享為 8T，也可以根据自身情况，分享 0-8T 任意大小空间。

押注 GNX 做 PoS	所對應可以绑定的节点个数	可以分享的空间
[5000, 10000]	1	0 — 8 T
[10000, 15000]	2	0 — 16 T
[15000，20000]	3	0 — 24 T
……	……	
每增加 5000GNX	可多绑定一个節點	

對帶寬沒有硬性要求，但是帶寬越高，越容易成為分享節點，並且帶寬要視硬碟容量而定，建議帶寬至少為 10m，端口是 4000 開始，可以映射。
保持線上即為穩定節點，持倉量越大對應可分享空間越大

16 如何判斷我連上了公網 IP？

可以自查原因，檢查所使用的 sharer 是否是最新版本；或可通過 sharer 提示的錯誤，排查由於網路或電腦本身導致的 sharer 運行不正常的原因；
通過社區諮詢解決方案；加入微信群請加微信管理員：imairei6221217 注明 Genaro Sharer 問題。
向 Genaro 官方回饋問題，回饋問題是請提供電腦系統、版本、sharer 版本、問題現象、錯誤提示、日誌等資訊；郵件 eden@genaro.network

17 如何判斷我押注是否成功？

押注成功後，在數據棧管理介面，會顯示你的押注資產，同時也會看到可綁定節點總數的變化。

18 押注需要花費 gas 麼？

押注需要調用主網的智能合約。所以需要花費一定的 GNX。所消耗的 gas 費用可自行設置。也可依據系統給出的當前最適應值。

19 端口處的各個顏色代表了什麼意思？

Status/狀態

灰色：stopped，未開啟

綠色：running，正常運行

紅色：errored，出錯

Delta/延遲

綠色：延遲在500以內

紅色：延遲超過500

Port/端口

綠色：非私網IP，且根據配置檔中的rpcAddress和rpcPort可成功建立socket連接

黃色：無法直接接受用戶檔，但成功進行tunnel連接，可通過tunnel接受到檔

紅色：配置檔中doNotTraverseNat（不進行Nat穿透）配置為true且不是公網IP

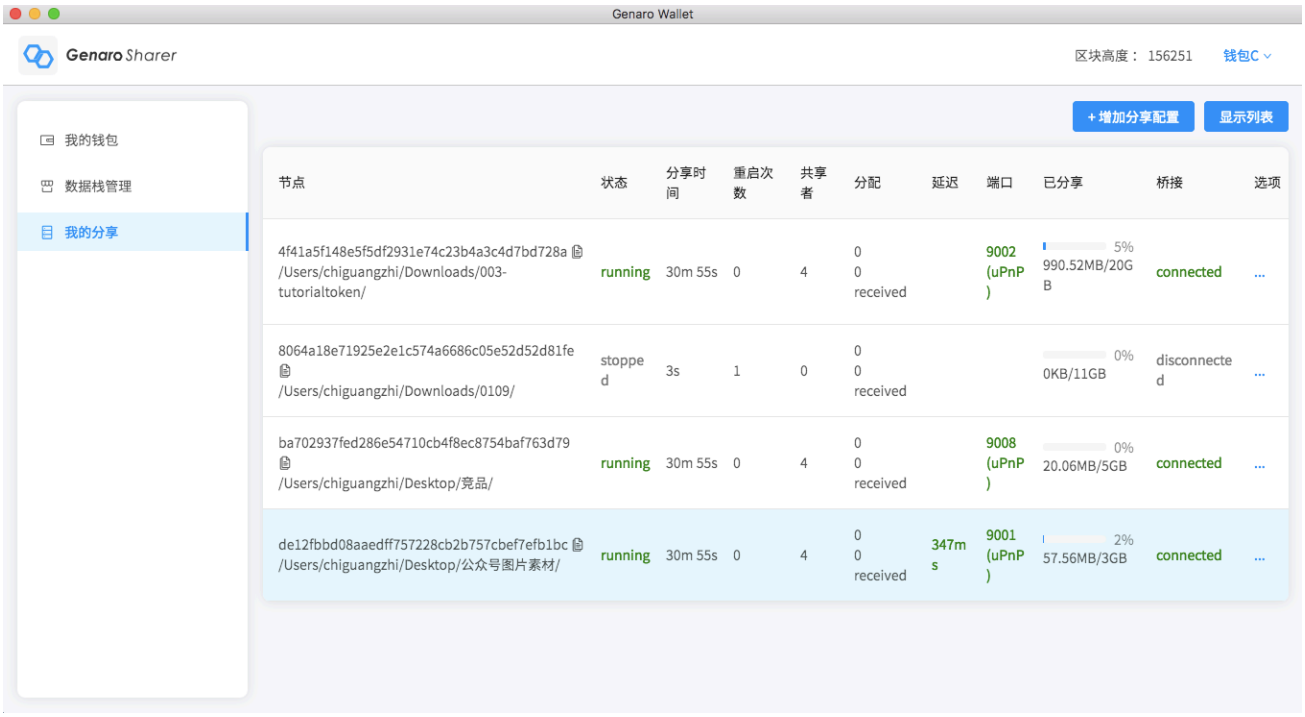
Bridges/橋接

灰色：disconnected，未連接

黃色：connecting，正在連接中

橙色：confirming，驗證用戶中

綠色：connected，正常連接



狀態、端口、橋接都顯示綠色，則證明節點正常運行。

20 如果停止 Genaro Sharer 存儲分享（人工暫停或者停電），是否會受到懲罰？

系統會對節點的表現進行分析與判斷（包括主鏈上線前的表現），如果節點下線 時間過長或回應較慢，會被視為惡意節點剔除，會對押注進行一定的懲罰，同時影響權重排名。相反，如果節點表現優良，權重排名在 101 名之內，則會被選進委員會，並進一步可能被選作出塊節點，獲得更多的區塊打包獎勵和交易手續費獎勵。

21 為什麼需要 stake，我不 stake 能否用 sharer 分享?

如果不 stake 也可以分享節點。但是無法獲得存儲網路收益。

stake 行為的目的在於提高分享節點的穩定性，盡可能保證大部分節點能夠長期有 效線上的機制。

所以如果希望獲取分享收益，需要先押注，獲得綁定分享節點的權利，之後綁定節點，獲取分享收益。

目前 stake 的金額是最少 5000GNX。

22 押注之後我的資金就無法取出了麼？如何解除押注？

可以通過解注恢復資產的使用權。

在“數據棧管理”介面，點擊“押注”按鈕，在點擊“解注”。確認資訊後，輸入錢包密碼申請解注。解注會在三到五天內自動生效。系統會將用戶押注的資產自動返還給節點所在錢包。解注申請發出後，節點不在獲取相應的存儲收益。

23 Genaro 從中收取費用嗎？

Genaro 從中不收取任何費用，Genaro Eden 與 Genaro Sharer 是一個完全的共用經濟社區，用戶使用存儲空間的話費、下載流量話費，交易消耗 gas 全部分配給相應的分享者節點

24 發現 Sharer 運行問題怎麼辦？

可以自查原因，檢查所使用的 sharer 是否是最新版本；或可通過 sharer 提示的錯誤，排查 由於網路或電腦本身導致的 sharer 運行不正常的原因；

- 通過社區諮詢解決方案；加入微信群請加微信管理員：imairei6221217 注明 Genaro Sharer 問題。
- 向 Genaro 官方回饋問題，回饋問題是請提供電腦系統、版本、sharer 版本、問題現象、錯誤提示、日誌等資訊；郵件 eden@genaro.network。

25 如何成為穩定的節點？對持倉有沒有什麼要求？

保持線上即為穩定節點，持倉量越大對應可分享空間越大。

26 如果沒有數據分配到我的存儲節點，我還是否能獲得獎勵？

所分享的存儲空間沒有被用戶使用，則無法獲得存儲獎勵，同時也沒有存儲權重。所有被分配到數據的存儲節點，那麼就會有存儲權重，並且都會獲得存儲收益。獲得的存儲收益=存儲權重 / 全網存儲總權重×系統每年的存儲獎勵。 如果進入委員會的節點，可以在存

儲收益的基礎上，通過挖礦，獲得全網出塊獎勵。

27 現在是否支持存放其他的 ERC-20 Token。轉入其他的 ERC-20 Token 怎麼辦？怎麼取回來？

測試鏈上線後，最新版的 Genaro Wallet 、Genaro Eden 與 Genaro Sharer 的錢包只能存放 GNX。

主鏈上線之後，會在版本迭代中實現多錢包支持，和跨鏈交易。

注：在官網公佈支持其他幣種前，請勿將其他 token 轉入 Genaro 專屬錢包中。造成 token 丟失，自行承擔後果。

28 我可以用 NAS 設備運行 Sharer 嗎？

取決於你的 NAS 設備的配置，操作系統等。一般來說是可以的，但是 Genaro 團隊沒有測試 所有型號的 NAS，不保證可以運行。另外操作 NAS 需要一定的技術基礎，至少要熟悉 Linux 命令行(大部分 NAS 都是 linux 系統)，以及配置操作系統的 IP ，能夠解決 Node 安裝，編 譯時會遇到的各種問題。由於 NAS 品牌設備種類多，Genaro 團隊不會對 NAS 設備的運行做 專門的技術支持。

下載地址與聯繫我們

下載 Genaro Eden

想感受更私密、安全、高效、經濟又永久的存儲體驗？立即下載 Genaro Eden，開啟您的私人存儲空間！

下載 Genaro Sharer

下載使用 Genaro Sharer，分享您空閒的硬碟空間來獲取獎勵！

聯繫我們

> 若您在使用 Genaro 產品時遇到任何問題或建議歡迎聯繫我們：eden@genaro.network

Genaro Sharer 簡介（unix 版）

Genaro Sharer 概述

Genaro Eden Sharer（簡稱 Genaro Sharer），是雙底層雲存儲共用經濟網路。可以分享指定存儲空間，當 Genaro Eden 使用者上傳的檔碎片存儲過來時，分享者獲得對應 GNX 存儲獎勵和帶寬獎勵。如果分享者的節點優質且綜合權重可以加入委員會，則可以同時獲得 Genaro 公鏈出塊打包獎勵和區塊中交易產生的手續費獎勵。通過共用經濟原理建立通證模型，釋放社會閒置存儲空間並產生價值。

Genaro Sharer（UNIX 版）使用流程

1. 進入命令行

Window - 開始菜單 - 輸入 cmd;Mac - 找到實用工具 - 終端

2. 安裝 genaroshare-daemon

安裝說明：https://www.npmjs.com/package/genaroshare-daemon

2.1 確保安裝好以下依賴：

1) Git
2) Python 2.7
3) Node.js
4) NPM
5) GCC/G++/Make

2.2 編譯依賴

```
# xcode-select –install
```

2.3 依賴安裝完畢之後，全局安裝下麵軟體包

```
# npm install --global genaroshare-daemon
```

2.4 在終端中輸入 genaroshare，查看安裝是否成功

2.5 查詢命令幫助

```
# genaroshare help [Commands]
```

```
chiguanzhideAir:~ chiguangzhi$ genaroshare
env.STORJ_NETWORK: genaro
8.7.3
1.2.0-genaro

  Usage: genaroshare [options] [command]

  Options:

    -V, --version  output the version number
    -h, --help     output usage information

  Commands:

    start          start a farming node
    stop           stop a farming node
    restart        restart a farming node
    status         check status of node(s)
    logs           tail the logs for a node
    create         create a new configuration
    createWallet   create a new wallet
    listWallets    list wallets
    deleteWallet   delete wallet
    save           snapshot the currently managed node
    load           load a snapshot of previously managed nodes
    destroy        kills the farming node
    killall        kills all nodes and stops the daemon
    stake          starts stake to share the storage
    addNode        add storage node
    getNodeToken   get node token
    daemon         starts the daemon
    help [cmd]     display help for [cmd]
chiguanzhideAir:~ chiguangzhi$
```

3. 啟動 daemon，運行程式

genaroshare daemon

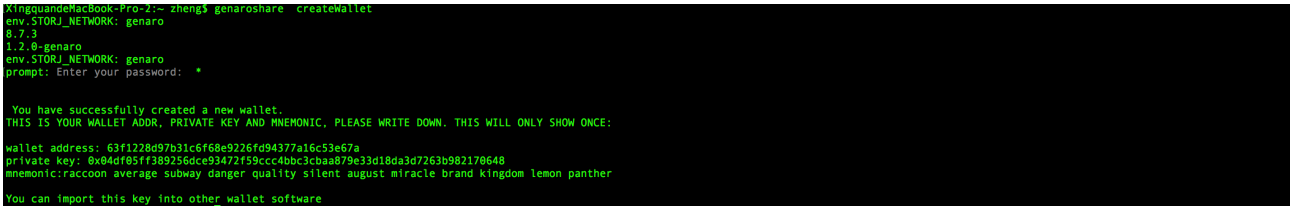
```
Last login: Thu Jul 19 18:04:51 on ttys001
XingquandeMacBook-Pro-2:~ zheng$ genaroshare daemon
env.STORJ_NETWORK: genaro
8.7.3
1.2.0-genaro
env.STORJ_NETWORK: genaro

  * starting daemon in background
```

genaroshare help daemon

```
Usage: genaroshare-daemon [options]

Options:

  --status                      print the status of the daemon and exit
  -F, --foreground              keeps the process in the foreground
  -r, --remote <hostname:port>  hostname and optional port of the daemon to connect to when using --status
  -h, --help                    output usage information
```

4. 創建 / 管理錢包

4.1 創建錢包



genaroshare createWallet

1）可以添加參數：-t privateKey 來通過私鑰導入已有錢包；

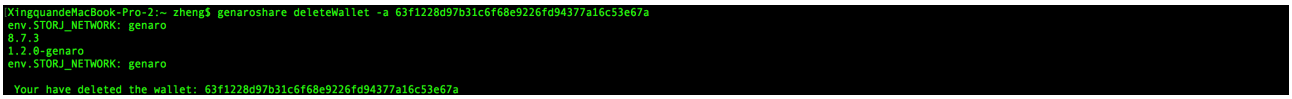
2）可以添加參數：-t mnemonic 來通過助記詞導入已有錢包；

3）可以添加參數：-n <name> 來制定錢包的名稱。

4.2 刪除錢包

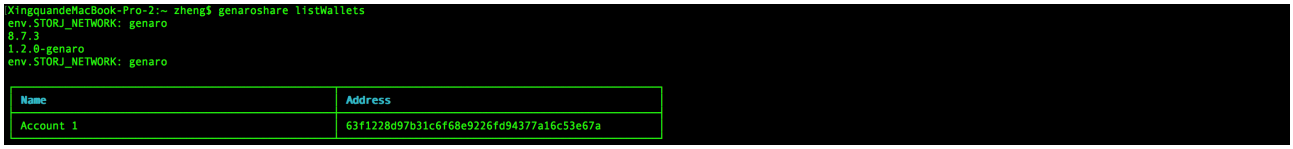
genaroshare deleteWallet -a <Wallet Address>

1）<Wallet Address>，錢包地址。



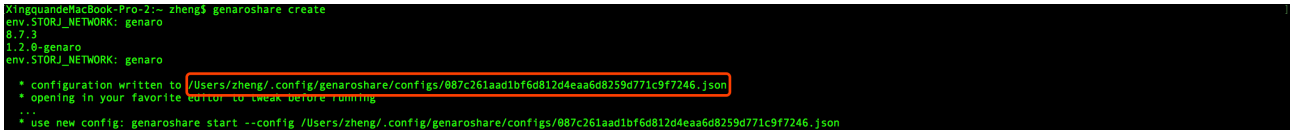
4.3 錢包列表

genaroshare listWallets



5.新建分享配置，分享空間

5.1 新建配置檔



genaroshare create

1）執行此命令後，會直接生成並且打開相應的 Json 配置檔。該配置檔已經在注釋中說明每個字段的意義。請更改字段時明確字段的意義。

2）bridges 中 url 的 IP 地址與 seedList 的 IP 地址需要保持一致。

3）配置檔地址即是紅框所示。

4）rpcAddress：RPC 的 IP。

5）doNotTraverseNat：是否需要進行穿透。

6）storagePath：分享的路徑。

7）storageAllocation：分享空間大小，默認值為 20G。

```
{
  // Set the STORJ/ERC20 wallet address for receiving contract payments
  "paymentAddress": "0x38820cCdf01BB7A9FCf011Bb0E89D39477B409a7",
  // Subscribes to the given contract topics
  // See https://storj.github.io/core/tutorial-contract-topics.html
  "opcodeSubscriptions": [
    "0f01020202",
    "0f02020202",
    "0f03020202"
  ],
  // An array of bridges to connect and accept contracts,
  // send exchange reports and discover network seeds.
  "bridges":[
    {
      "url": "http://118.31.61.119:8080",
      "extendedKey": "xpub6ABDixD5jpQUDWNzHFh2WgAuANKDeTHmeXqLYaXsUuzpvfN8ZvbfBMXXbYkoq1kCvvpbiNE9zAzeC9VQh8dMNDb8mjc8cUh8F4jaUmFkyjr"
    }
  ],
  // Known preferred seeds in form of a storj URI
  // Example: "storj://[ip.or.hostname]:[port]/[nodeid]"
  "seedList": [
    "storj://118.31.61.119:4000/337472da3068fa05d415262baf4df5bada8aefdc"
  ],
  // Interface to bind RPC server, use 0.0.0.0 for all interfaces or if you
  // have a public address, use that, else leave 127.0.0.1 and Storj Share
  // will try to determine your address
  "rpcAddress": "127.0.0.1",
  // Port to bind for RPC server, make sure this is forwarded if behind a
  // NAT or firewall - otherwise Storj Share will try to punch out
  "rpcPort": 4000,
  // doNotTraverseNat: true requires you to have an external ip address.
  // You can use a proxy to gain an external IP address.
  // doNotTraverseNat: false Enables NAT traversal strategies
  // first UPnP, then reverse HTTP tunnel
  // if that fails. Disable if you are public or using dynamic DNS
  "doNotTraverseNat": false,
  // Maximum number of tunnels to provide to the network
  // Tunnels help nodes with restrictive network configurations participate
  "maxTunnels": 3,
  // Maximum number of concurrent connections to allow
  "maxConnections": 150,
  // If providing tunnels, the starting and ending port range to open for
  // them
  "tunnelGatewayRange": {
    "min": 4001,
    "max": 4003
  },
  // Number of times to retry joining the network and the wait time between
  "joinRetry": {
    "times": 3,
    "interval": 5000
  },
  // Temporarily stop sending OFFER messages if more than this number of shard
  // transfers are active
  "offerBackoffLimit": 4,
  // ECDSA private key for your network identity, your Node ID is derived from
  // this and it is used to sign and verify messages
  "networkPrivateKey": "38651d2b87e49ee4b9fe921a7fa48d0a09c1c979b9701193db2d07f90fe31907",
  // Determines how much detail is shown in the log:
  // 4 - DEBUG | 3 - INFO | 2 - WARN | 1 - ERROR | 0 - SILENT
  "loggerVerbosity": 3,
  // Path to write the log file to disk, leave empty to default to:
```

5.2 開始分享空間。

genaroshare start --config <Configure Path>

1）<Configure Path>，配置檔路徑，即 5.1 中創建的配置檔。

```
XingguandeMacBook-Pro-2:~ zheng$ genaroshare start --config /Users/zheng/.config/genaroshare/configs/887c261aad1bf6d812d4eaa6d8259d771c9f7246.json
env.STORJ_NETWORK: genaro
8.7.3
1.2.0-genaro
env.STORJ_NETWORK: genaro

  * starting node with config at /Users/zheng/.config/genaroshare/configs/887c261aad1bf6d812d4eaa6d8259d771c9f7246.json
```

5.3 查看分享狀態

genaroshare status

1）Node：分享節點的 ID 和存儲路徑

2）Status：運行狀態

3）Uptime：啟動時間

4）Restarts：重啟次數

5）Allocs：本次啟動接收到的任務

6）Delta：時間延遲

7）Port：啟動端口

8）Shared：存儲分享情況

9）Bridges：橋接情況

需要 running，delta，port，和 bridges 的對應的值都為綠色才算連接成功。

5.4 刪除節點

genaroshare destroy -i <Node>

1）<Node>，節點名稱。

5.5 暫停節點

genaroshare stop -i <Node>

1）<Node>，節點名稱。

5.6 重啟節點

genaroshare restart -i <Node>

1）<Node>，節點名稱。

6.押注

6.1 押注

```
XingquandeMacBook-Pro-2:~ zheng$ genaroshare stake -a 63f1228d97b31c6f68e9226fd94377a16c53e67a -q 6000
env.STORJ_NETWORK: genaro
8.7.3
1.2.0-genaro
env.STORJ_NETWORK: genaro
prompt: Enter your password:  *

  hash: 0x371cc933f863bf16ed442932f3c53b79006c9deba51502a667d53fa1db01a37e

  * stake successfully
```

genaroshare stake -a <Wallet Address> -q <Stake Amount>

1）<Wallet Address>，錢包地址

2）<Stake Amount>，押注額度

7.綁定節點

7.1 獲取你要綁定押注錢包的節點 token

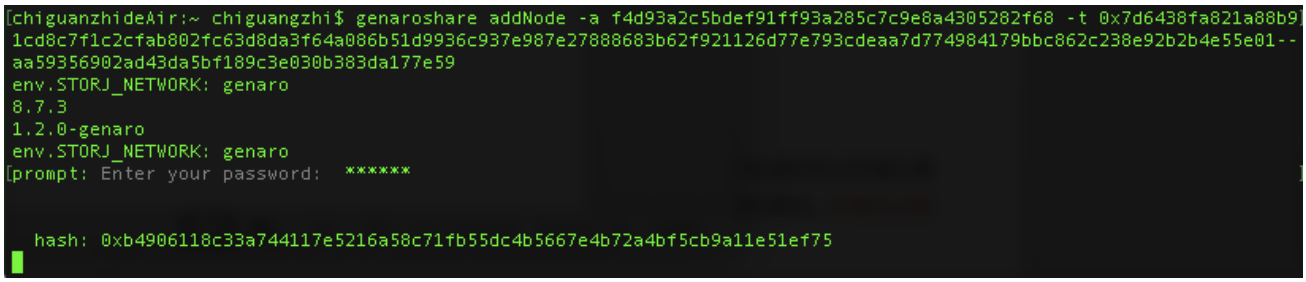
genaroshare getNodeToken –a <WalletAddress> -c <Config Path>

```
chiguanzhideAir:~ chiguangzhi$ genaroshare getNodeToken -a f4d93a2c5bdef91ff93a285c7c9e8a4305282f68 -c /Users/chigua
ngzhi/.config/genaroshare/configs_testchain/aa59356902ad43da5bf189c3e030b383da177e59.json
env.STORJ_NETWORK: genaro
8.7.3
1.2.0-genaro

  Usage: genaroshare [options] [command]

  Options:

    -V, --version  output the version number
    -h, --help     output usage information

  Commands:

    start          start a farming node
    stop           stop a farming node
    restart        restart a farming node
    status         check status of node(s)
    logs           tail the logs for a node
    create         create a new configuration
    createWallet   create a new wallet
    listWallets    list wallets
    deleteWallet   delete wallet
    save           snapshot the currently managed node
    load           load a snapshot of previously managed nodes
    destroy        kills the farming node
    killall        kills all nodes and stops the daemon
    stake          starts stake to share the storage
    addNode        add storage node
    getNodeToken   get node token
    daemon         starts the daemon
    help [cmd]     display help for [cmd]
chiguanzhideAir:~ chiguangzhi$ env.STORJ_NETWORK: genaro

  * token: 0x7d6438fa821a88b91cd8c7f1c2cfab802fc63d8da3f64a086b51d9936c937e987e27888683b62f921126d77e793cdeaa7d77498
4179bbc862c238e92b2b4e55e01--aa59356902ad43da5bf189c3e030b383da177e59
```

1）< Config Path > 節點配置檔的路徑

7.2 綁定節點

genaroshare addNode -a <Wallet Address> -t <Token>



1）<Wallet Address>，錢包地址

2）< Token >，步驟 6.2 獲得的節點 token

7.3 解除綁定

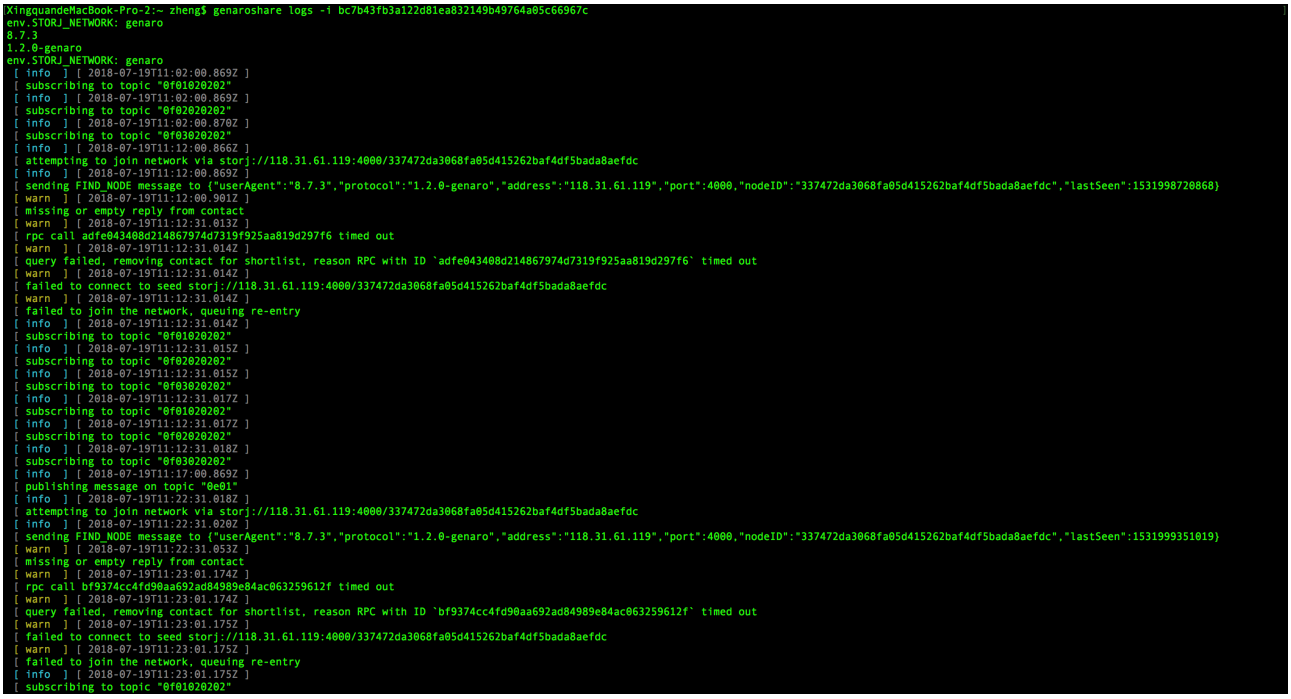
genaroshare removeNode - a <Wallet Address> -n <Node>

1）<Wallet Address>，錢包地址；

2） <Node>，節點名稱。

8.查看分享日誌

8.1 顯示日誌



genaroshare logs -i <Node>

1）日誌保存路徑。/Users/<UserName>/.config/genaroshare/logs

9.如何升級 Genaro Sharer，以及檢查更新

Genaroshare-daemon 程式會持續改進，需要升級時首先檢查是否有新版本：

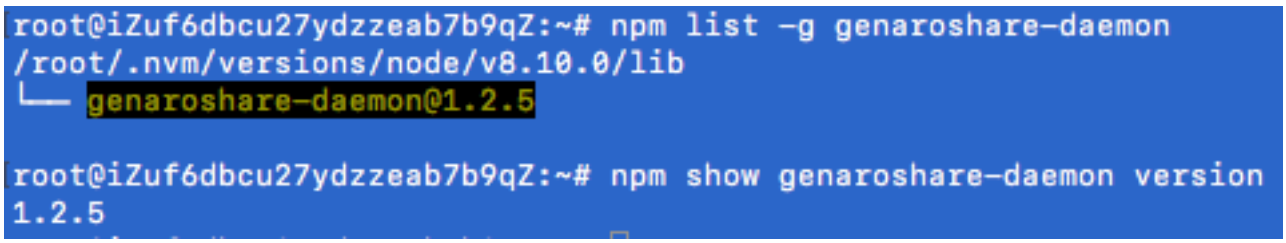
用下麵命令檢查本地的版本號：

npm list -g genaroshare-daemon

用下麵命令檢查最新版本號：

npm show genaroshare-daemon version

例如：



用下麵命令安裝最新版本 genaroshare-daemon

npm install -g genaroshare-daemon

10.測試鏈環境礦工升級（僅限測試期參與的礦工）

測試期結束前，Genaro 會通知所有參與測試的用戶備份好自己的數據，所以測試期結束時礦工可以刪除已經分享的空間的數據。

升級分為 4 步：

1. 停止分享，命令：

   # genaroshare killall
2. 刪除數據

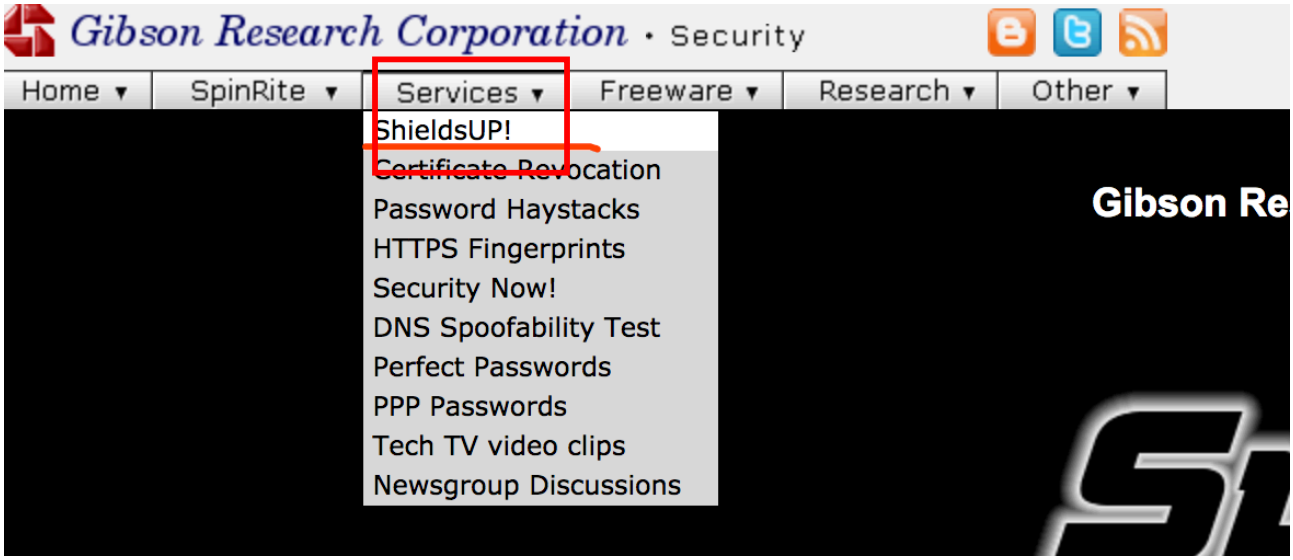
   打開 Json 格式的配置檔(默認在路徑下 ~/.config/genaroshare/configs 或者 ~/.config/storjshare/configs)，其中 storagePath 的值是分享的路徑，刪除路徑下所有檔。

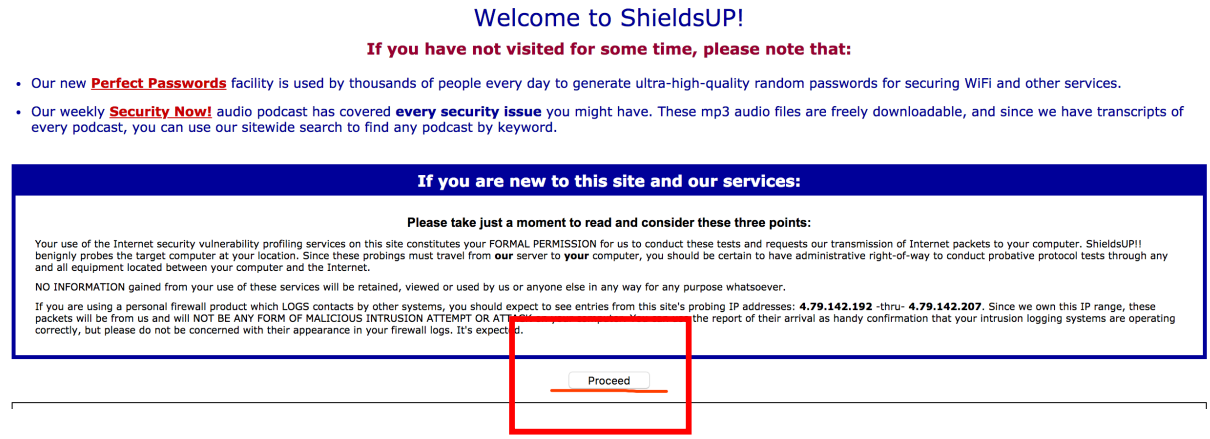
   刪除 Json 格式的配置檔本身
3. 更新 genaroshare-daemon，命令：

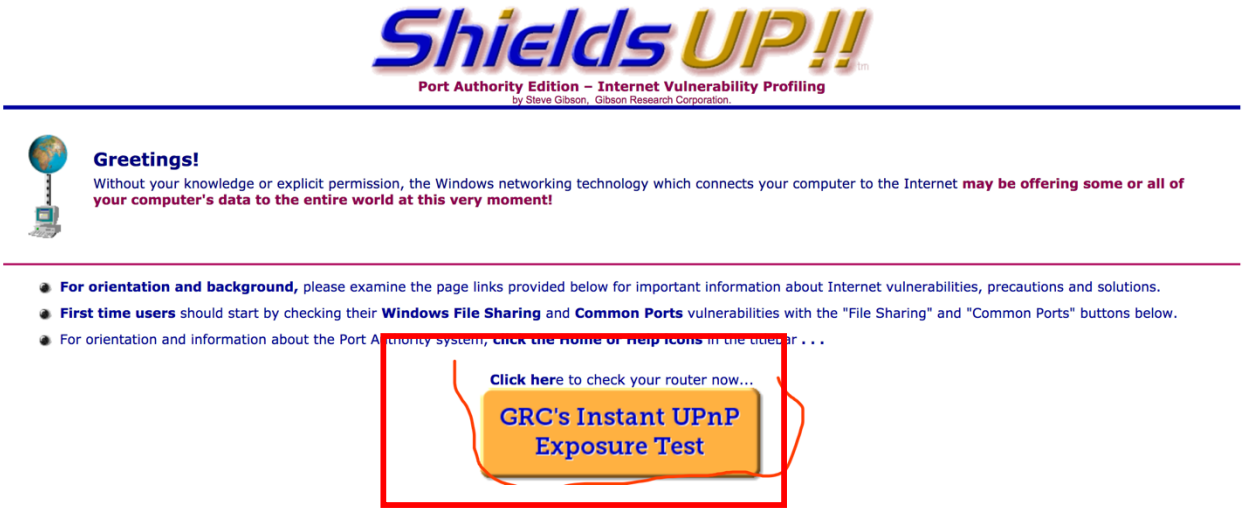
   npm install -g genaroshare-daemon
4. 按本文檔步驟開始新的正式的分享 paymentinfo:

常用檢測是否可以 uPnP 的網頁：

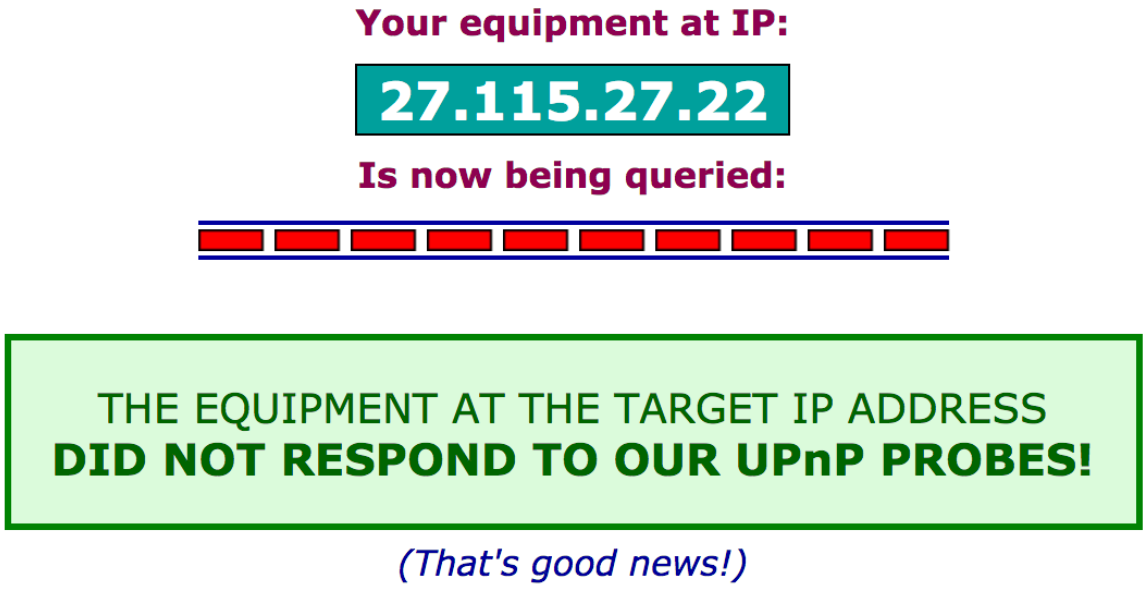
https://www.grc.com/intro.htm 按照以下步驟進行操作







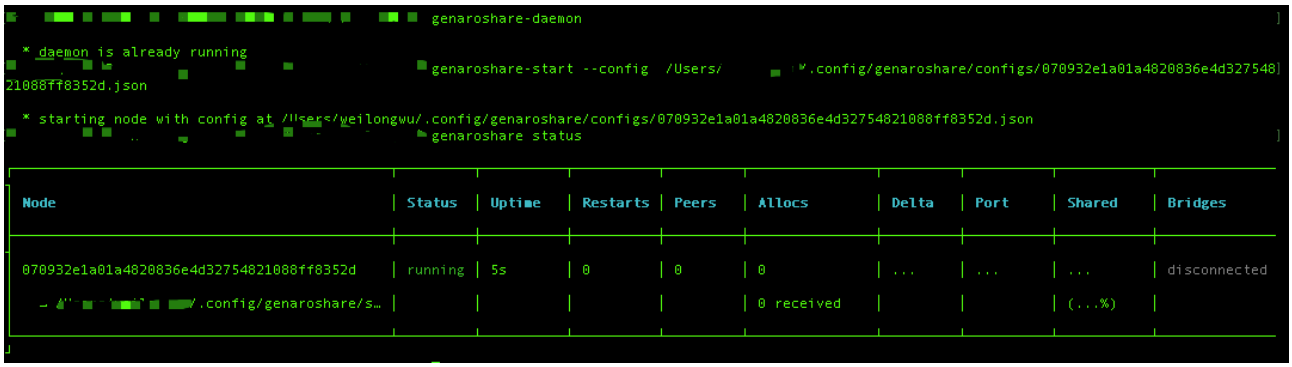
如果您顯示如下圖，便證明您的路由不支持 upnp。



常見問題

1. bridges 為 disconnected

沒有連上 bridges，需要檢查設置是否正確



2.bridges 連上後 port 應該顯示為綠色，但是 port 並沒有顯示變綠

此問題是本機沒有通過 uPnP 連上，uPnP 沒有起到作用，請檢查路由器是否遮罩掉。

Node	Status	Uptime	Restarts	Peers	Allocs	Delta	Port	Shared	Bridges
616070ca13d8efb20266f92d928246f7646a9291 → /Users/weilongwu/.config/genaroshare/s…	running	22s	0	0	0 0 received	...	4000 (uPnP)	... (...%)	connected

Node	Status	Uptime	Restarts	Peers	Allocs	Delta	Port	Shared	Bridges
616070ca13d8efb20266f92d928246f7646a9291 → /Users/weilongwu/.config/genaroshare/s…	running	10s	30	0	0 0 received	...	4000 (uPnP)	... (...%)	connected

Node	Status	Uptime	Restarts	Peers	Allocs	Delta	Port	Shared	Bridges
616070ca13d8efb20266f92d928246f7646a9291 → /Users/weilongwu/.config/genaroshare/s…	running	46s	3	0	0 0 received	309ms	4000 (uPnP)	... (...%)	connected

3.什麼時候可以開始通過分享硬碟空間，獲取收益？

9 月中旬將進行 Sentinel 大賽。所有的 genaro 的存儲空間分享者都可參加。大賽在 Genaro 測試鏈上進行，大賽的前 31 名選手將獲得 GNX 獎金。

（比賽細則克查閱關於 sentinel 大賽相關文檔 https://genaro.network）

测试链测试结束后，主鏈上線。主鏈上線後，所有分享者都可通過分享存儲空間，獲得存儲網路獎勵。並且進入委員會的節點，可以同時通過挖礦獲得 Genaro 主網出塊獎勵和交易的手續費獎勵。

4.分享獲取的收益有哪些？如何計算？（目前為測試鏈內測版，測試後可能調試）

-在測試鏈期間，sentinel 大賽結束時，權重排名前 31 名的節點（或共建節點）分享 20 萬 GNX 獎金。

-在主網上線後，數據棧（節點）獲得的收益分為存儲網路收益和挖礦收益。

-存儲網路收益由節點對存儲網路貢獻比決定。節點存儲的數據越多，線上時間越穩定，獲取的存儲權重占全網路的總存儲權重比越大，存儲網路收益越多。

存儲收益=存儲權重 / 全網存儲權重 × Coin Pool 每年存儲獎勵。

其中 Coin Pool 每年存儲獎勵 = token 總量 × 25% × 7%（每年發放剩餘 token 比例）× 50%（當前存儲獎勵係數）

所有分享有效空間，存儲真實數據的節點，都會獲得存儲權重，獲得存儲網路獎勵。

-挖礦收益由委員會節點的押注資產比決定。包含全網交易手續費獎勵+區塊打包獎勵。

押注的資產越多，押注權重越高，節點的押注權重占全網押注總權重比越大，區塊出塊時，獲取的挖礦收益越多。

挖礦收益 = 押注權重 / 委員會總押注權重 × Coin Pool 每年挖礦獎勵

其中 Coin Pool 每年挖礦獎勵 = token 總量 × 25% × 7%（每年發放剩餘 token 比例）× 50%（當前存儲獎勵係數）

其中挖礦收益只有總權重排名進入委員會才能獲得。Sentinel 大賽期間，排名前 31 名的節點將在主網上線後直接進入第一屆委員會。排名 31 到 101 名的節點將根據測試鏈的測試結果，最終判斷是否進入第一屆委員會。

注意：主網上線後各項收益係數比例，以及第一屆委員會名單，將在 sentinel 大賽結束後公佈。

5.Coin Pool 是什麼？總量是否會變？

Coin Pool 是整個 GenaroNetwork 雙底層智能數據生態的的 token 激勵機制。同時也是 Genaro 共用經濟生態中重要的一部分。Coin Pool 的初始資產占 Genaro 生態 token 總量的 25%。每年發放剩餘 token 的 7%用於 Genaro 存儲網路以及公鏈生態建設。於此同時，用戶

的存儲花費、下行帶寬流量使用費用、全網交易的 gas 花費和未來基於 Genaro 公有鏈 dapp 用戶使用花費，會再次回流到 Coin Pool 中，形成健康的經濟生態體。

6.我如何通過 sharer 分享硬碟空間，成為 Genaro 的數據棧節點，獲取存儲網路收益？

成為數據棧，獲取存儲網路收益一共有 5 個步驟：

1 保證電腦連接公網 IP，安裝 sharer 程式。

2 創建分享配置，分享硬碟空間。

3 設置節點的配置檔，保證節點是正常運行狀態。

4 押注 GNX(stake)

5 绑定分享的节点。開始獲取存儲網路收益。

7. 我如何成為 Genaro Network 的超级节点，獲取挖礦（链上）收益？

分享硬碟獲取 Genaro 公有鏈網路挖礦收益需要兩個條件：

1 成為數據棧節點，分享硬碟空間獲取存儲網路收益，並成為委員會成員。

2 下載 Miner 程式，同步全網區塊。下載地址及使用說明：https://genaro.network

8.作為 Genaro 的分享節點，想要獲取挖礦收益，為什麼要下載兩個程式？

Genaro Network 是分佈式共用雲，結合存儲和公有鏈的雙底層智能數據生態。Sharer 為整個存儲網路提供穩定的存儲空間，miner 保證整個 Genaro 共識網路的穩定運行。用戶通過 sharer 貢獻閒置存儲空間，獲取存儲網路收益。優質的數據棧節點，將進入委員會，運行 miner 獲取 Genaro 主鏈出塊收益。

9.是否一定要公網 IP？沒有公網 IP 是否可以分享？

IP 地址即 Internet Protocol Address，公網 IP 地址是任何接入 Internet 的設備都可以訪問的 IP 地址，在 Internet 中是全球唯一的。所謂公網是 Internet 的接入方式，使得上網的電腦 得到的 IP 地址是 Internet 上的非保留地址，公網的電腦和 Internet 上的其他電腦

可以隨 意互相訪問。

對於家庭網路用戶來說，你的 ISP (網路運營商，例如中國電信，聯通等) 負責分配給你 IP，但是這個 IP 還不一定是公網 IP，需要到撥號的設備（一般是路由器，也有可能是路由器和 modern 二合一的設備）檢查，如果不是公網 IP 那麼您可以與你的 ISP 溝通。如果你運行 Genaro sharer 的設備沒有公網 IP 而路由器有，可以啟用路由器的 Upnp 功能，或者自行設 置端口轉發，這樣也同樣可以分享。

10.分享節點之後，bridges 為 disconnected ，bridges 連上後 port 應該顯示為綠色，但是 port 並沒有顯示變綠 ？

沒有連上 bridges，需要檢查設置的配置檔是否正確。如果 port 顯示不為綠色。此問題是本機沒有通過 uPnP 連上，uPnP 沒有起到作用，請檢查路由器是否遮罩掉。

11.如何設置配置檔，保證節點的正常運行？

分享節點後，會生成配置檔，這個檔中設定了分享的各項屬性。有幾項需要自定義修改：

1. rpcAddress 後面的值從 127.0.0.1 改為機器的公網 IP
2. doNotTraverseNat 的值改為 true (如果有公網 ip 的話)
3. storagePath 的值改為分享的路徑
4. storageAllocation 的值改為需要分享空間大小，默認 20G

（修改配置檔，在分享介面右側菜單欄的下拉菜單中）

5.修改完配置檔後，需要重新啟動節點。

12.押注多少資產合適，綁定一個節點需要押注多少資產？

目前押注的金額是最少 5000GNX。對應的每押注 5000GNX 可綁定一個節點。押注的多少同時也會影響你押注權重，從而影響你數據棧的總權重排名。押注的越多，則獲得的押注得分越多。綁定的節點個數可以少於綁定節點所對應的押注金額。比如我押注 500000gnx，對應可以綁定 100 個節點，但我只綁定其中的 20 個也可。

13.作為 GenaroNetwork 的數據棧節點，權重排名如何計算？

權重是數據棧節點對 Genaro 公有鏈以及存儲網路的綜合體現。總權重排名由兩個因素組成：押注權重和存儲權重。其中，押注的 GNX 越多，那麼押注權重越高，總權重越高。存儲的使用空間越大，存儲的時間越長，網路越穩定，那麼存儲權重越高，總權重越高。

14.對分享者帶寬或者硬碟有沒有要求？

分享者必须要有贡献存储空间，单个节点贡献空间最大 8T,无最小值限制。對應 PoS 所需 GNX 為 5000 個。對帶寬沒有硬性要求，但是帶寬越高，越容易成為分享節點，並且帶寬要視 硬碟容量而定，建議帶寬至少為 10m，端口是 4000 開始，可以映射。

15.押注 5000GNX 只能绑定一个節點？一个節點必須需要 8T 大小的硬碟空间嗎？

8T 的硬碟不是必須的。押注 5000GNX 對應的只能綁定一个分享的節點空间，单个節點最大分享為 8T，也可以根据自身情況，分享 0-8T 任意大小空间。

押注 GNX 做 PoS	所對應可以绑定的节点数	可以分享的空间
[5000, 10000 ）	1	0 — 8 T
[10000, 15000 ）	2	0 — 16 T
[15000，20000 ）	3	0 — 24 T
……	……	……
每增加 5000GNX	可多绑定一个節點	

對帶寬沒有硬性要求，但是帶寬越高，越容易成為分享節點，並且帶寬要視硬碟容量而定，建議帶寬至少為 10m，端口是 4000 開始，可以映射。
保持線上即為穩定節點，持倉量越大對應可分享空間越大

16.如何判斷我連上了公網 IP？

可以自查原因，檢查所使用的 sharer 是否是最新版本；或可通過 sharer 提示的錯誤，排查

由於網路或電腦本身導致的 sharer 運行不正常的原因；

通過社區諮詢解決方案；加入微信群請加微信管理員：imairei6221217 注明 Genaro Sharer 問題。

向 Genaro 官方回饋問題，回饋問題是請提供電腦系統、版本、sharer 版本、問題現象、錯誤提示、日誌等資訊；郵件 eden@genaro.network

17.如何判斷我押注是否成功？

押注成功後，在數據棧管理介面，會顯示你的押注資產，同時也會看到可綁定節點總數的變化。

18. 押注需要花費 gas 麼？

押注需要調用主網的智能合約。所以需要花費一定的 GNX。所消耗的 gas 費用可自行設置。也可依據系統給出的當前最適應值。

19.端口處的各個顏色代表了什麼意思？

Status/狀態

灰色：stopped，未開啟

綠色：running，正常運行

紅色：errored，出錯

Delta/延遲

綠色：延遲在500以內

紅色：延遲超過500

Port/端口

綠色：非私網IP，且根據配置檔中的rpcAddress和rpcPort可成功建立socket連接

黃色：無法直接接受用戶檔，但成功進行tunnel連接，可通過tunnel接受到檔

紅色：配置檔中doNotTraverseNat（不進行Nat穿透）配置為true且不是公網IP

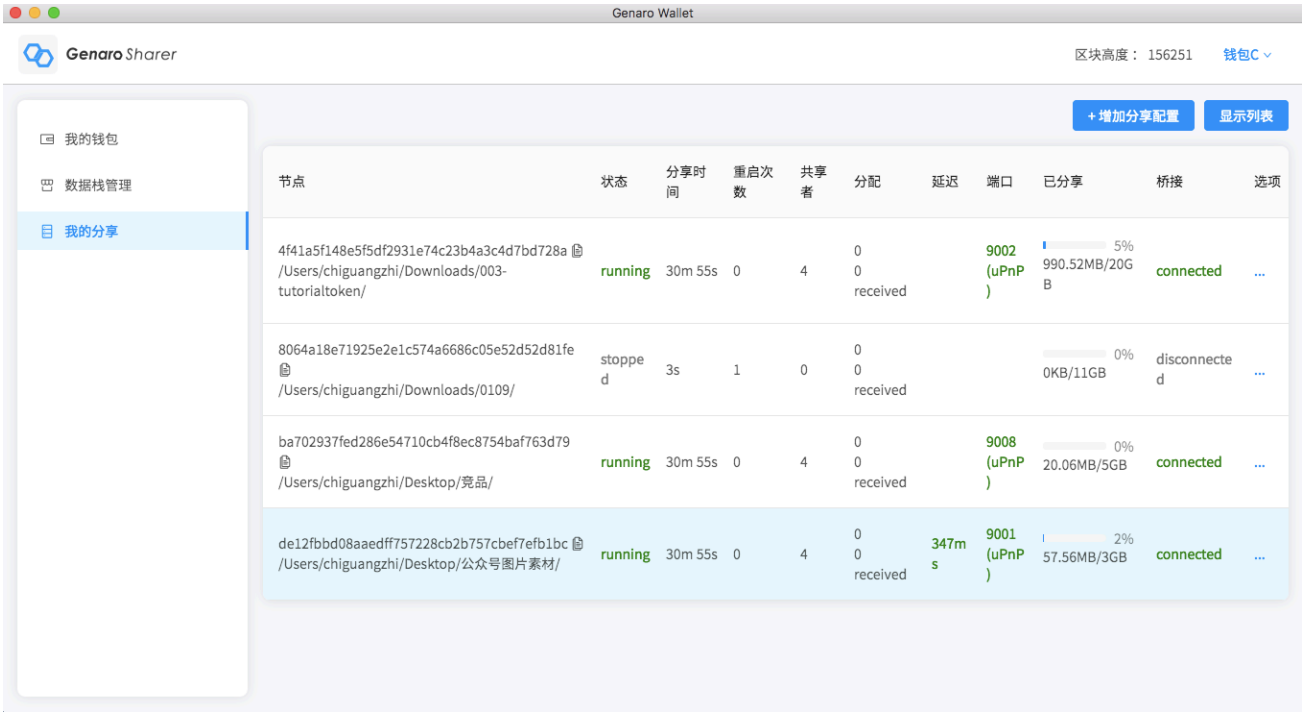
Bridges/橋接

灰色：disconnected，未連接

黃色：connecting，正在連接中

橙色：confirming，驗證用戶中

綠色：connected，正常連接



狀態、端口、橋接都顯示綠色，則證明節點正常運行。

20.如果停止 Genaro Sharer 存儲分享（人工暫停或者停電），是否會受到懲罰？

系統會對節點的表現進行分析與判斷（包括主鏈上線前的表現），如果節點下線 時間過長或回應較慢，會被視為惡意節點剔除，會對押注進行一定的懲罰，將剩餘部分自動歸 還，同時影響權重排名。相反，如果節點表現優良，權重排名在 101 名之內，則會被選進委員會，並進一步可能被選作出塊節點，獲得更多 的 區塊打包獎勵和交易手續費獎勵。

21.為什麼需要 stake，我不 stake 能否用 sharer 分享?

如果不 stake 也可以分享節點。但是無法獲得分享收益。

stake 行為的目的在於提高分享節點的穩定性，盡可能保證大部分節點能夠長期有效線上

的機制。所以如果希望獲取分享收益，需要先押注，之後綁定節點，獲取分享收益。
目前 stake 的金額是最少 5000gnx。

22.押注之後我的資金就無法取出了麼？

可以通過解注恢復資產的使用權。
在“數據棧管理”介面，點擊“押注”按鈕，在點擊“解注”。確認資訊後，輸入錢包密碼申請解注。解注會在三到五天內自動生效。系統會將用戶押注的資產自動返還給節點所在錢包。解注申請發出後，節點不在獲取相應的存儲收益。

23.Genaro 從中收取費用嗎？

Genaro 從中不收取任何費用，Genaro Eden 與 Genaro Sharer 是一個完全的共用經濟社區，用戶使用存儲空間的話費、下載流量話費，交易消耗 gas 全部分配給相應的分享者節點。

24.發現 Sharer 運行問題怎麼辦？

可以自查原因，檢查所使用的 sharer 是否是最新版本；或可通過 sharer 提示的錯誤，排查 由於網路或電腦本身導致的 sharer 運行不正常的原因； - 通過社區諮詢解決方案；加入微信群請加微信管理員：imairei6221217 注明 Genaro Sharer 問題。 - 向 Genaro 官方回饋問題，回饋問題是請提供電腦系統、版本、sharer 版本、問題現象、 錯誤提示、日誌等資訊；郵件 eden@genaro.network

25.如何成為穩定的節點？對持倉有沒有什麼要求？

保持線上即為穩定節點，持倉量越大對應可分享空間越大。

26.我可以用 NAS 設備運行 Sharer 嗎？

取決於你的 NAS 設備的配置，操作系統等。一般來說是可以的，但是 Genaro 團隊沒有

測試所有型號的 NAS，不保證可以運行。另外操作 NAS 需要一定的技術基礎，至少要熟悉 Linux 命令行(大部分 NAS 都是 linux 系統),以及配置操作系統的 IP ,能夠解決 Node 安裝，編譯時會遇到的各種問題。由於 NAS 品牌設備種類多，Genaro 團隊不會對 NAS 設備的運行做專門的技術支持。

27.如果沒有數據分配到我的存儲節點，我還是否能獲得獎勵？

所分享的存儲空間沒有被用戶使用，則無法獲得存儲獎勵，同時也沒有存儲權重。所有被分配到數據的存儲節點，那麼就會有存儲權重，並且都會獲得存儲收益。獲得的存儲收益=存儲權重 / 全網存儲總權重×Coin Pool 每年的存儲獎勵。 如果進入委員會的節點，可以在存儲收益的基礎上，通過挖礦，獲得全網出塊獎勵。

28.現在是否支持存放其他的 ERC-20 Token。轉入其他的 ERC-20 Token 怎麼辦？怎麼取回來？

測試鏈上線後，最新版的 Genaro Wallet 、Genaro Eden 與 Genaro Sharer 的錢包只能存放 GNX。

主鏈上線之後，會在版本迭代中實現多錢包支持，和跨鏈交易。

注：在官網公佈支持其他 token 前，請勿將其他 token 轉入 Genaro 專屬錢包中。造成 token 丟失，自行承擔後果。

29.團隊能否推薦好的節點配置？Nas 做節點效率高還是電腦磁片陣列效率高？

現在主流電腦都可以，對於磁片沒有很高的要求。因為 Genaro 不是一個很重 GPU 或者記憶體的挖礦計算方式, 通常情況下能否獲得更多的分享取決於你的網路連接是否夠快，與上傳檔用戶的鏈接是否夠快以及是否持續穩定線上。NAS 會效率高一些，主要要看個人帶寬的大小了。

下載地址與聯繫我們

下載 Genaro Eden

想感受更私密、安全、高效、經濟又永久的存儲體驗？立即下載 Genaro Eden，開啟您的私人存儲空間！

下載 Genaro Sharer

下載使用 Genaro Sharer，分享您空閒的硬碟空間來獲取獎勵！

聯繫我們

> 若您在使用 Genaro 產品時遇到任何問題或建議歡迎聯繫我們：eden@genaro.network

Miner 挖礦程式（go-genaro）安裝及操作說明

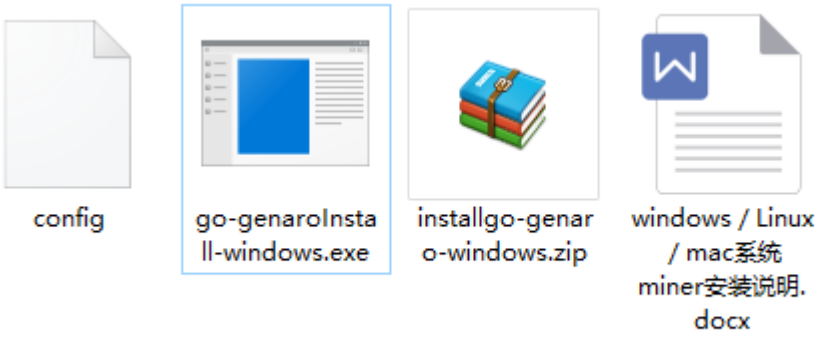
進入委員會的成員可以運行 Miner 挖礦程式（go-genaro），同步全網區塊，獲得鏈上挖礦獎勵。

Windows 系統安裝 go-genaro

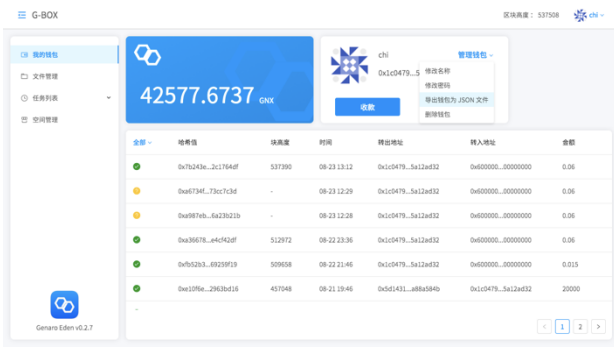
1 下載安裝程式地址：

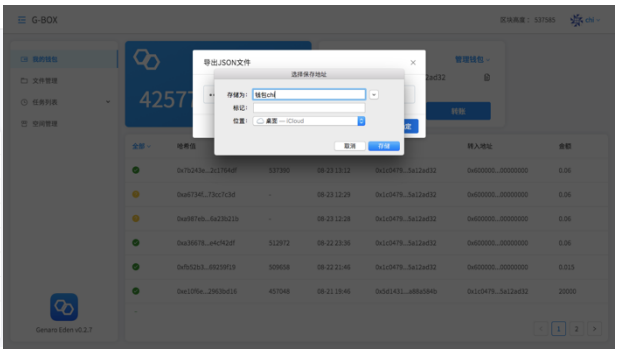
https://genaro-release.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/miner-win.zip

2 解壓檔 miner-win.zip



3 到 Genaro Sharer 程式中，將錢包私鑰導出為 Json 檔保存或 txt 格式保存在你的電腦本地。





4 修改配置檔 config

打開 config，修改配置後，保存、關閉。

{

"dir": "F:/windowsGenaroNetwork/", 【在“ ”中，修改你的go-genaroinstall安装目錄（注意後面一定要有“/ ”）】

"privatekey": "D:/ceshi/test/key",【在“ ”中修改保存私鑰備份路徑，該私鑰必須是進入委員會節點的錢包私鑰，否則無法獲取挖礦出塊收益（備份檔可以是你保存私鑰的txt格式，或是備份錢包的Json檔格式）】

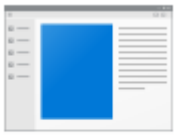
"Password": "123456",【在“ ”填寫挖礦的錢包密碼】

"port": "30315",【網卡監聽端口，無需變動】

"wsport": "8545"【WS-RPC伺服器監聽端口，無需變動】

}

5 在當前目录“双击”錄運行 go-genaroInstall-windows.exe (安裝並啟動) 成功啟動後，便開始正常挖礦。挖礦程式 “go-genaroRestart-windows.exe” 將自動安裝在你的安裝路徑下。



go-genaroInsta
ll-windows.exe

如果有重啟需要：

windows 系統重啟go-genaro

到安裝目錄（安裝目錄F:/windowsGenaroNetwork/）

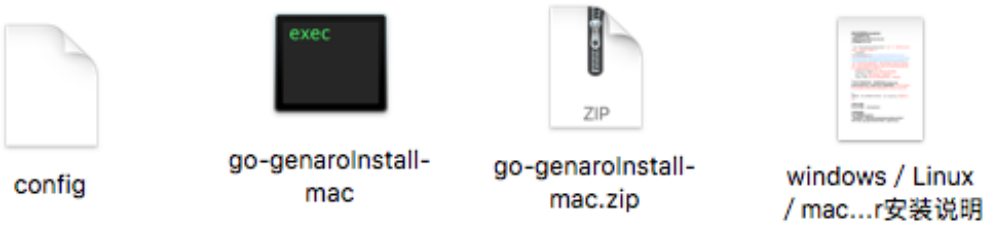
“双击”運行 go-genaroRestart-windows.exe

注意：挖礦期間，不能關閉客戶端，否則無法同步全網區塊，獲得挖礦收益。

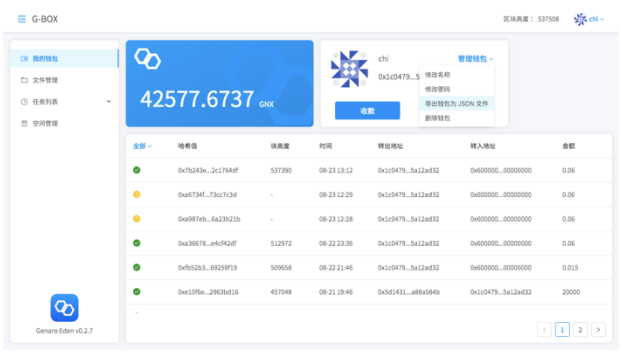
MAC 系統安裝 go-genaro

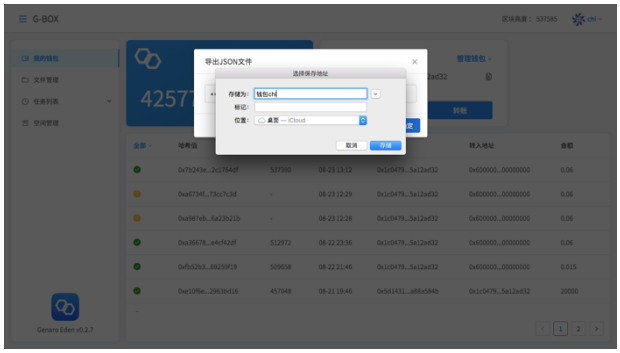
1 下載安裝程式
地址：
https://genaro-release.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/miner-mac.zip

2 解壓檔 miner-mac.zip



3 到Genaro Sharer程式中，將錢包私鑰導出為Json檔或txt格式保存在你的電腦





本地。

4 修改配置檔config
打開config，修改配置後，保存、關閉。

config

{

"dir": "/home/qian/genaroNetworkTest/", 【在:“ ”中，修改你的miner安裝目錄（注意後面一定要有/）】

"privatekey": "/home/qian/gopath/src/github.com/GenaroNetwork/Genaro-Core/automatedScript/chainNode/chainNode4/keystore/UTC--2018-06-29T08-04-30.680138193Z--dd223f984364ab18c8b4c25cfdcd04636946cc7f",【在“ ” 中修改保存私鑰備份路徑，該私鑰備份必須是進入委員會節點的錢包私鑰，否則無法獲取挖礦出塊收益（備份檔可以是你保存私鑰的txt格式，或是備份錢包的Json檔格式）】

"Password": "123456",【在“ ”填寫挖礦的錢包密碼】

"port": "30315",【網卡監聽端口，無需變動】

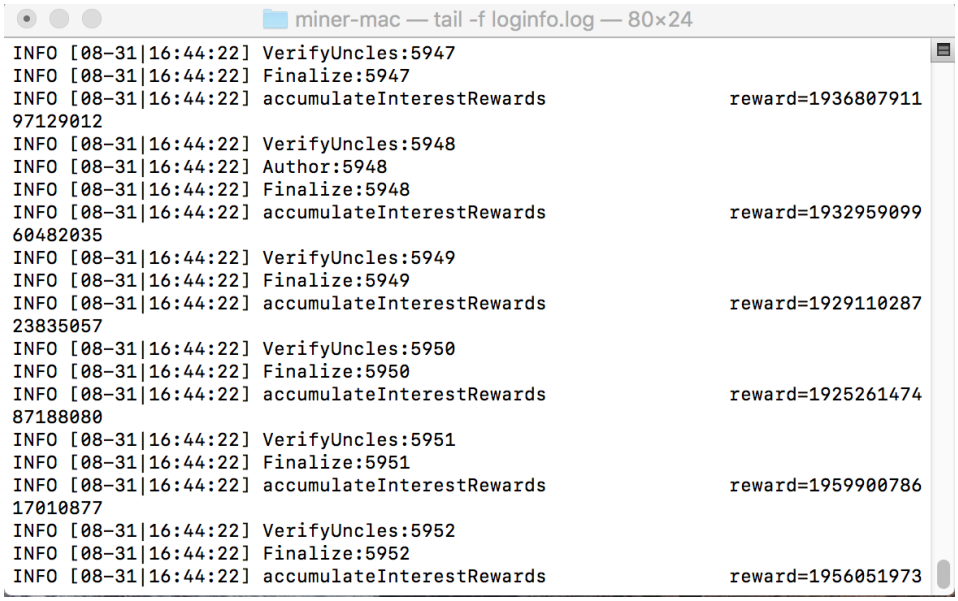
"wsport": "8545"【WS-RPC伺服器監聽端口，無需變動】

}

5 打開“命令行”窗口，在“命令行”窗口找到當前目錄（go-genarolnstall-mac所在目录），在當前目錄運行 nohup ./go-genarolnstall-mac > loginfo.log &(安裝並啟動) 【該命令以後臺進程方式啟動程式並將程式日誌記錄到當前目錄下的loginfo.log檔中】

注：

查看日誌： 進入日誌目錄下運行命令： tail -f loginfo.log 【查看挖礦狀態】



关闭miner程序命令：” pkill go-genaro”

如有重啟需要：

Mac 系統重啟go-genaro

1 到安裝目錄（安裝目錄/home/qian/genaroNetworkTest/）

運行 nohup ./go-genaroRestart-Mac > loginfo.log &

Linux 系統安裝 go-genaro（與 MAC 相同）

1 下載安裝程式
地址：https://genaro-release.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/miner-linux.zip
2 解壓檔 miner-linux.zip
3 將錢包私鑰導出為Json檔或私鑰的txt檔保存在你的電腦本地。
4 修改配置檔config
打開config，修改配置後，保存、關閉。

{
"dir": "/home/qian/genaroNetworkTest/", 【在:“ ”中，修改你的miner安裝目錄（注意後面一定要有/）】
"privatekey": "/home/qian/gopath/src/github.com/GenaroNetwork/Genaro-Core/automatedScript/chainNode/chainNode4/keystore/UTC--2018-06-29T08-04-30.680138193Z--dd223f984364ab18c8b4c25cfdcd04636946cc7f",【在“ ”中修改保存私鑰備份路徑，該私鑰必須是進入委員會節點的錢包私鑰，否則無法獲取挖礦出塊收益（備份檔可以是你保存私鑰的txt格式，或是備份錢包的Json檔格式）】
"Password": "123456",【在“ ”填寫挖礦的錢包密碼】
"port": "30315",【網卡監聽端口，無需變動】
"wsport": "8545"【WS-RPC伺服器監聽端口，無需變動】
}
5打開“命令行”窗口，在“命令行”窗口找到當前目錄（go-genaroInstall-linux所在目录），在當前下載的目錄運行 nohup ./go-genaroInstall-linux > loginfo.log & (安裝並啟動) 【該命令以後臺進程方式啟動程式並將程式日誌記錄到當前目錄下的loginfo.log檔中】

如有重啟需要：
Linux 系統重啟go-genaro
到安裝目錄（安裝目錄/home/qian/genaroNetworkTest/）
運行 nohup ./go-genaroRestart-linux > loginfo.log &
注意：挖礦期間，不能關閉客戶端，否則無法同步全網區塊，獲得挖礦收益。