

# Elephant Wallet—ELA多签钱包PC版V1.1

---

Elephant Wallet 也支持ELA多签钱包啦！同时，Elephant Wallet 还兼容之前的网页版多签钱包。

目前率先支持的是PC版，ELA多签钱包适用的 Elephant Wallet 从以下版本开始：

- 安卓版 V1.6.0
- iOS版 V1.5.3

请大家及时下载和更新 Elephant Wallet 版本哦，下载链接：<https://elephant.app/>

ELA多签钱包PC版链接：<https://jointaccount.elephant.app/>

本文档主要从以下方面来介绍，以三人A、B、C为例：

- 创建ELA多签钱包
- ELA多签钱包支付

## 创建ELA多签钱包

A、B、C 三人要创建一个ELA多签钱包：

- A 把包含自己公钥的URL链接发给 B；
- B 把自己的公钥添加上后，再将包含 A 和 B 公钥的URL链接发送 C；
- C 把自己的公钥添加后再将包含 A、B、C 的公钥链接发给 A 和 B，然后 A、B、C 就可以一起创建ELA多签钱包了。

其实就是参与者一个接一个地往下传送已累加的公钥信息，最后一个参与者收集公钥完毕，然后创建钱包，再将包含所有公钥的URL分享给其他参与者，然后大家就可以一起创建ELA多签钱包了。

## 步骤如下：

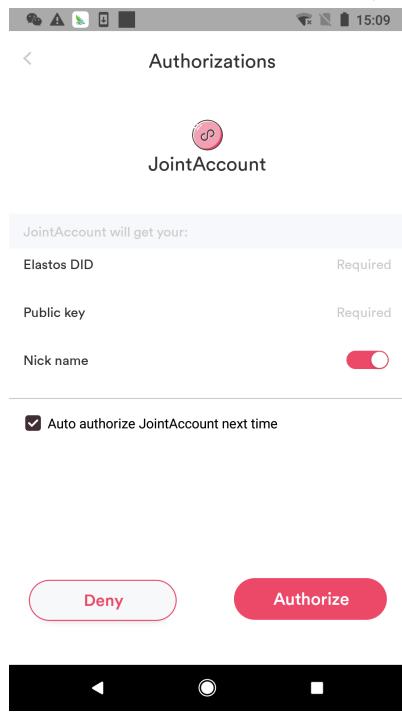
1. A 在PC浏览器上打开链接：<https://jointaccount.elephant.app/>，进入ELA多签钱包主页：

[+ Create a new wallet](#)

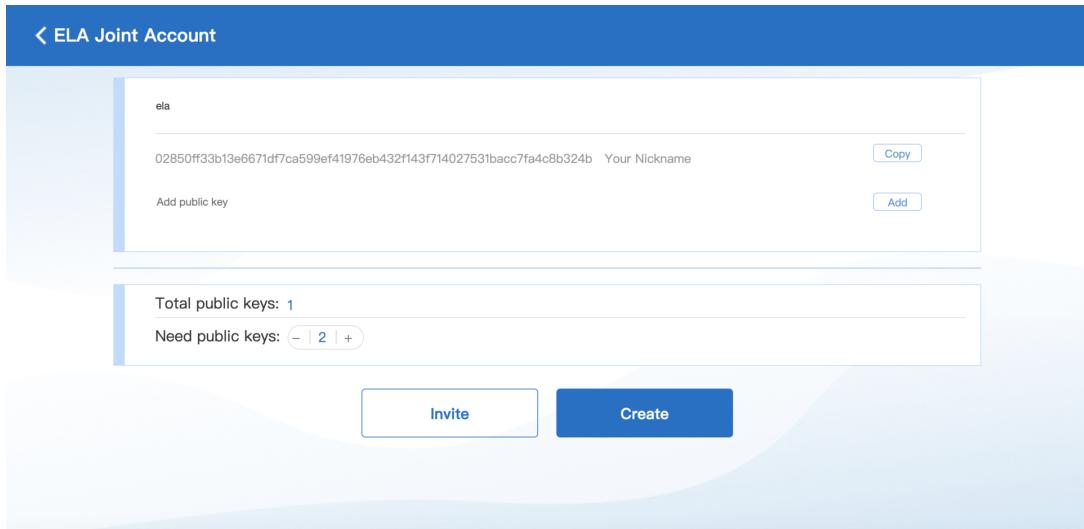
点击 [【+ Create a new wallet】](#) 按钮，界面跳转至二维码界面。



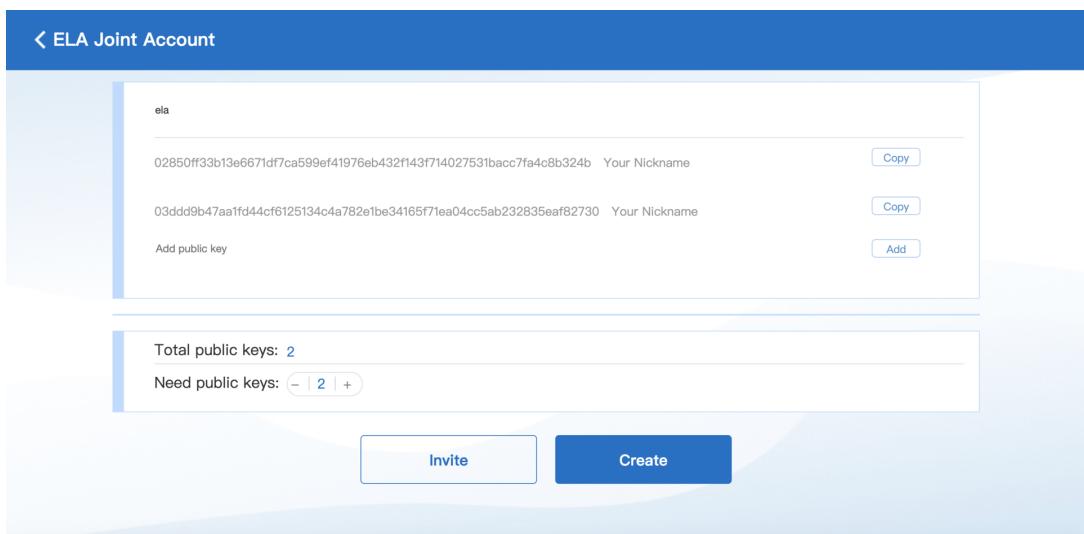
打开 Elephant Wallet 的 DID 界面左上角的扫描图标扫描二维码，会弹出授权界面：



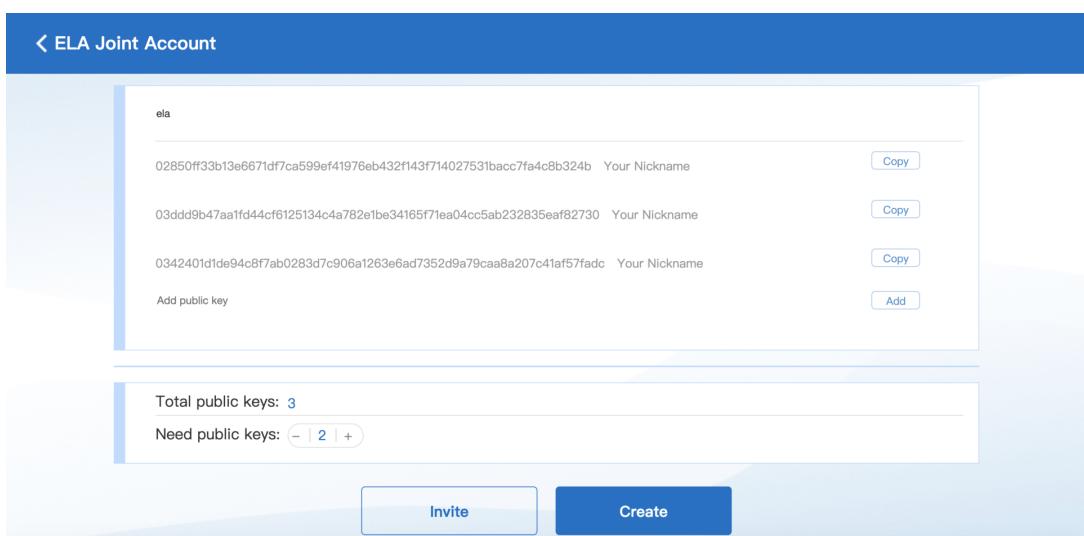
点击 [【Authorize】](#) 授权后，PC端浏览器界面跳转至创建钱包界面，当前界面上默认显示的是 A 的公钥，A 通过点击 [【Invite】](#) 按钮，即可拷贝含有自己公钥的url链接，然后将拷贝的信息通过第三方软件（如微信、电报、邮件等）传给 B。



2. B 拷贝 A 传输过来的信息，粘贴在浏览器上打开，界面跳转至二维码界面，使用 Elephant Wallet 扫描授权后，PC端浏览器界面跳转至创建钱包界面（当前界面显示 A 和 B 的公钥信息），点击【Invite】按钮，拷贝含有 A 和 B 公钥的url链接，然后将拷贝的信息通过第三方软件传给 C。

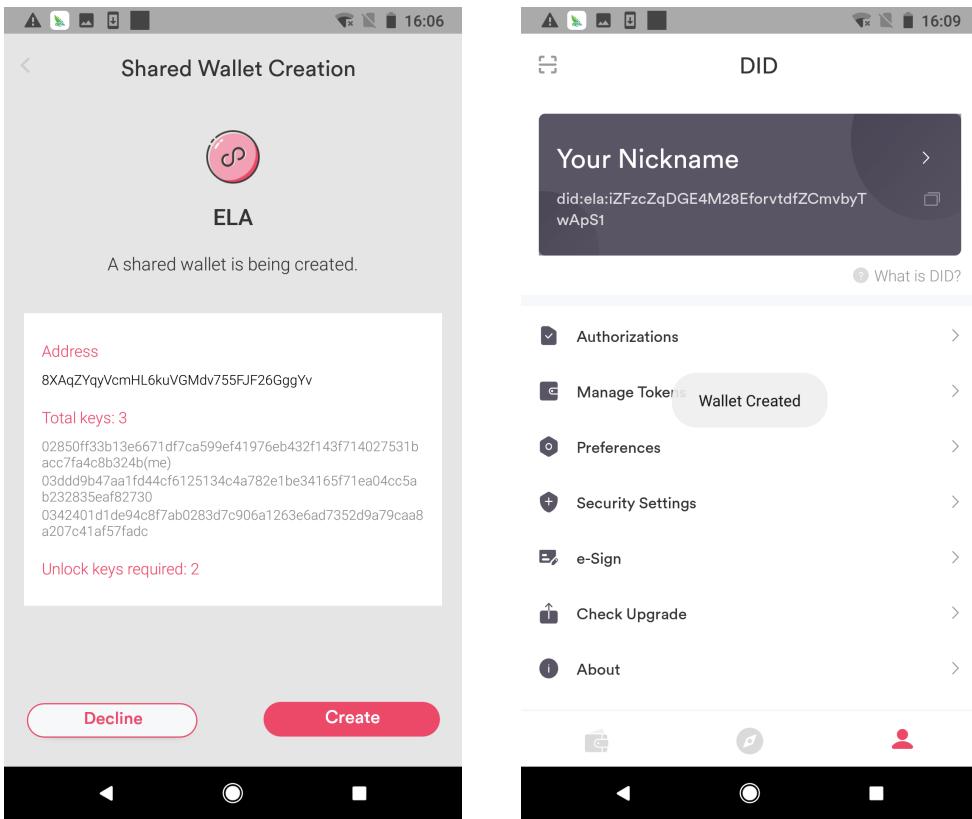


3. C 拷贝 B 传输过来的信息，粘贴在浏览器上打开，界面也跳转至二维码界面，Elephant Wallet 扫码授权后，PC端浏览器跳转至创建钱包界面（当前界面显示 A、B 以及 C 的公钥信息）。



4. C 点击创建界面的【Create】按钮，界面跳转至一个二维码界面（图略）。C 的 Elephant Wallet 扫描二维码，手机端跳转至授权创建界面，点击【Create】后，提示：

Wallet Created, 然后界面跳转至 Elephant Wallet 的 DID 界面。



同时PC端跳转至ELA多签钱包的详情界面：

5. 点击【Share】按钮，拷贝含有 A、B 以及 C 的公钥的url链接，然后将拷贝的信息通过第三方软件传给 A 和 B。
6. A 和 B 拷贝 C 发过来的URL，在浏览器打开后，会出现步骤3的界面，然后按照步骤4操作即可完成ELA多签钱包的创建。（至此，ELA多签钱包创建完毕）

## ELA多签钱包支付

步骤如下：

### 1. A 发起支付请求

在 A 的ELA多签钱包的详情界面：点击【Send】按钮，进入发送界面：

## ◀ ELA Joint Account

Balance: 0.08643888 ELA

Send to | Please enter ELA receive address

Amount | Input your amount

Memo | Input your memo

Send

Miner Fee: 0.0000486 ELA

分别填写 ELA地址、发送数量、以及memo (memo可选)。

## ◀ ELA Joint Account

Balance: 0.08643888 ELA

Send to | EdyqqiJcdkTDtfkvxBbTuNXGMdB3FEcpXA

Amount | 0.002

Memo | test

Send

Miner Fee: 0.0000486 ELA

填写完毕（如上图），点击【Send】按钮，界面跳转至一个动态二维码界面：

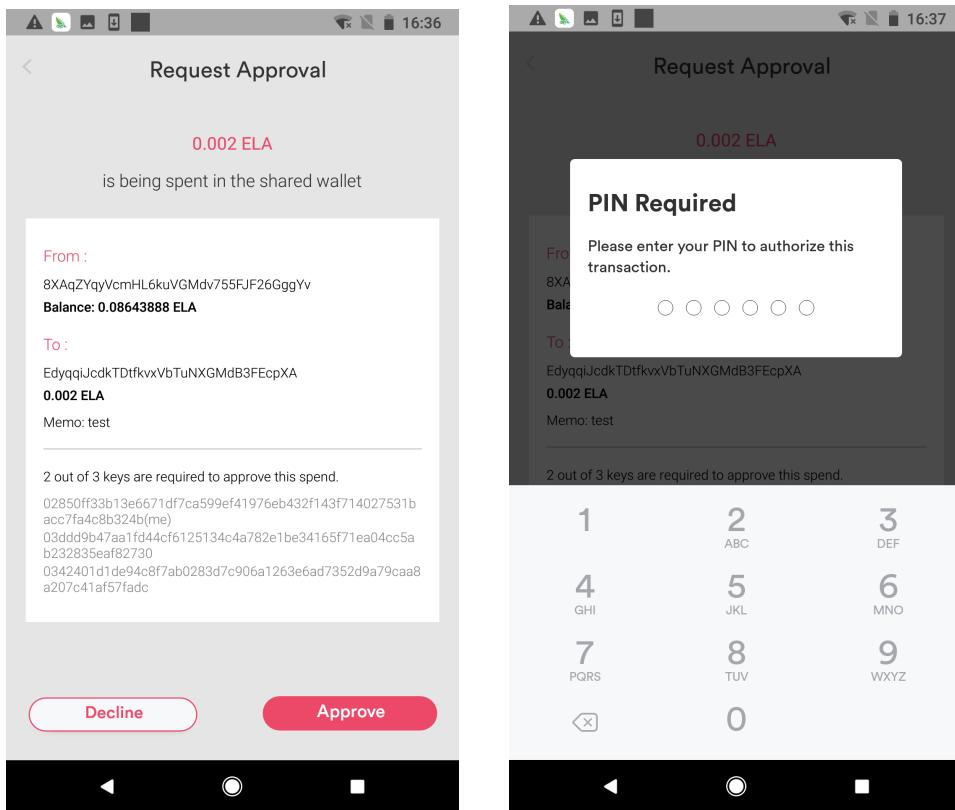


1/2

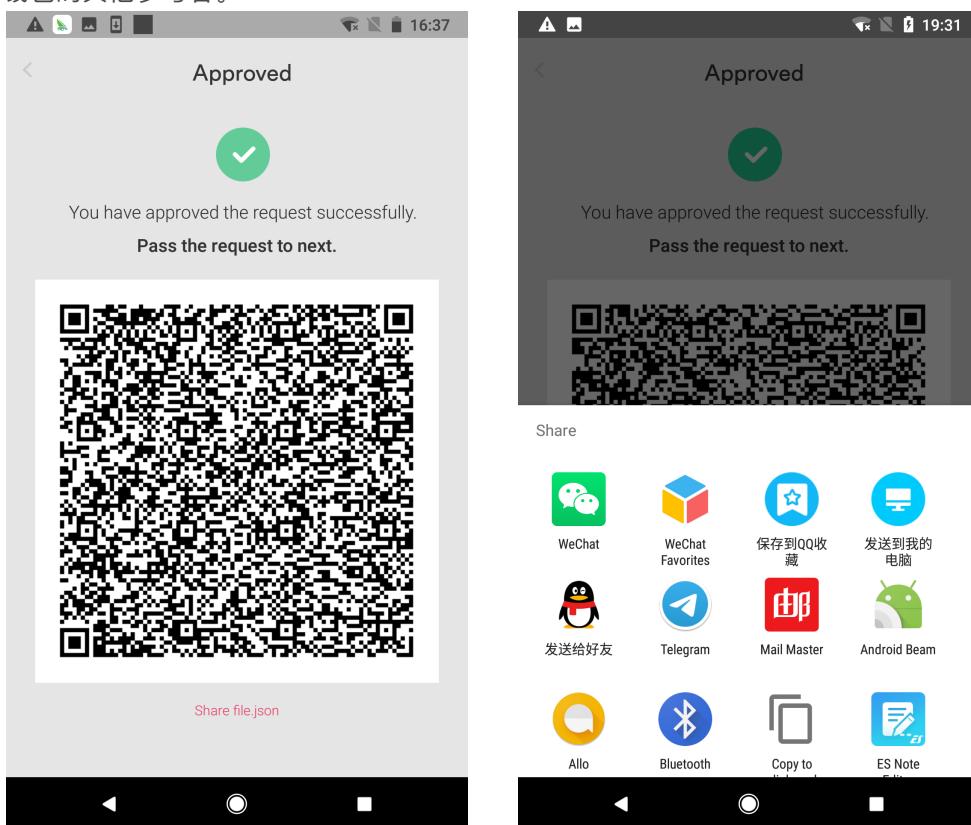
Open Elephant App to scan

[Download file.json](#)

A 通过 Elephant Wallet 扫描生成的二维码，界面跳转至请求批准界面，点击【Approve】按钮，弹出输入PIN码的遮罩。

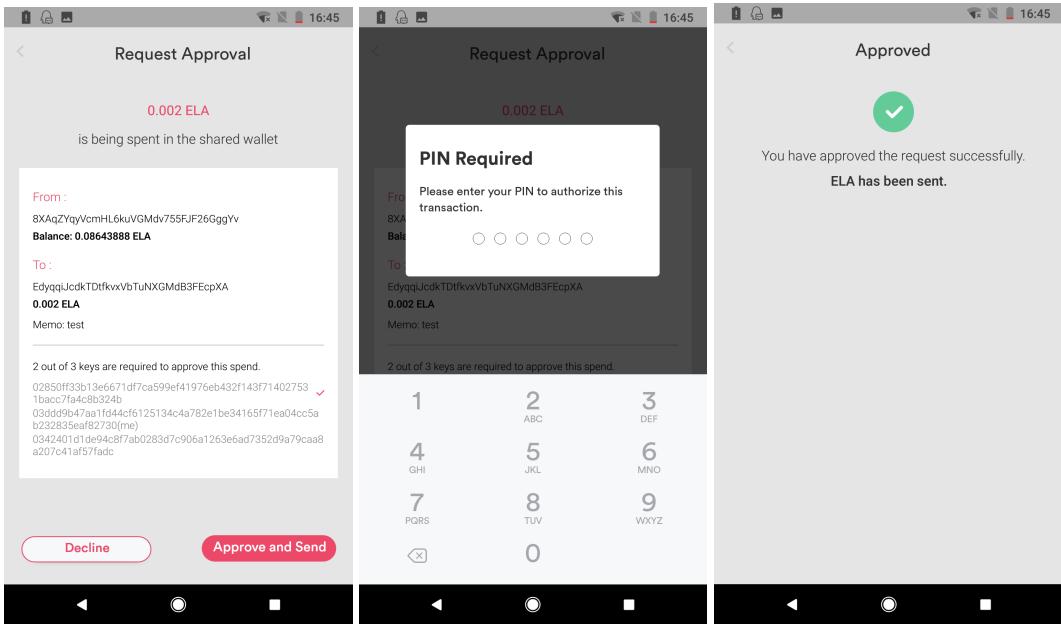


输入正确的PIN码后，提示授权成功，当前界面会出现一个动态变化的二维码，下面显示“Share file.json”；点击“Share file.json”，可调起系统分享，将json文件分享给该ELA多签钱包的其他参与者。



## 2. B 批准支付

B 通过 Elephant Wallet 扫描 A 生成的动态二维码（或者通过打开A分享的json文件），界面跳转至请求批准界面(界面上显示 A 已批准)，点击 【Approve and Send】 按钮，弹出输入PIN码的遮罩；输入正确的PIN码后，提示成功批准，ELA已发送。（因为这个多签钱包是2-3的，即两个人批准后即可发送）



### 3. 查看交易记录

可在ELA多签钱包详情页右侧的 History 中查看交易记录：

ELA	From	To	Memo	Status	Transaction Time
-0.002	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	EdyqqJcdkTDTfkvxVbTu NXGMdb3FEcpXA	test	Sent	2019-10-10 16:46:21
-0	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	to me	Sent	2019-10-10 11:13:13
-0.001	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	EkyZU79bxWVAzSh1L 58VzPjSk1FzksSt		Sent	2019-10-09 18:39:09
-0.000101	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	EdyqqJcdkTDTfkvxVbTu NXGMdb3FEcpXA	testtest	Sent	2019-10-08 11:34:27
-0.000123	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	test multi	Sent	2019-10-04 14:00:54
-0	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	multi	Sent	2019-10-04 13:54:26
-0.011	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	EkyZU79bxWVAzSh1L 58VzPjSk1FzksSt	test multi	Sent	2019-10-04 13:00:02
-0	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	test test	Sent	2019-09-30 08:15:25
-0	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	testhhhhhhh	Sent	2019-09-19 10:59:29
-0.00010001	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	EkyZU79bxWVAzSh1L 58VzPjSk1FzksSt	多签测试test	Sent	2019-09-17 15:02:13

选中某条记录点击，可查看详情：

ELA	From	To	Status	Transaction Time
-0.002	8XAqZYqyVcmHL6kuVG Mdv755FJF26GggYv	EdyqqJcdkTDTfkvxVbTu NXGMdb3FEcpXA	Sent	2019-10-10 16:46:21

**-0.002 ELA**

Detail	Value
Complete	2019-10-10 16:46:21
To	EdyqqJcdkTDTfkvxVbTu NXGMdb3FEcpXA
NetWork Fee	0.0000486 ELA
Total Cost	0.0020486 ELA
Confirmed in Block	484694
Transaction ID	2ccf0b3c842a973f...d187f9a5989f0662cc

### ELA多签钱包的支付批准规则：

支付批准是 One-By-One，即json文件的分享或者二维码的扫描都需要一个接一个地往下传递进行。

例如：有5个人的公钥，想要3个人来批准，即创建了一个3-5的多签钱包。

在 A 批准后，B 需要扫描 A 批准后生成的二维码；等 B 批准后，C 再扫描 B 批准后生成的二维码。如果是使用json文件去批准，就是 A 批准后，分享生成的json文件给 B；B 批准后，重新分享新的json文件给 C，C 批准后，交易才正式生成。

## Tips

### ● 原网页版多签钱包的助记词如何使用新版ELA多签钱包？

因为网页版多签钱包和 Elephant Wallet--ELA多签钱包的签名方式不同，所以不支持两个版本混合使用来签名交易。

原网页版多签钱包的用户，可将助记词导入到 Elephant Wallet 里，通过 Elephant Wallet 来授权使用ELA多签钱包PC版。需要注意的是，同一个多签钱包的相关参与者都需要这么操作。

### ● 原网页版多签钱包的助记词导入大象钱包后生成的ELA多签钱包地址和之前地址不一致是怎么回事？

要和之前网页版多签钱包生成的地址保持一致，需要满足几个条件：

- 创建的网页版多签钱包是单地址钱包；
- 后来创建的大象ELA多签钱包所需的签名数和之前网页版多签钱包所需签名数要一致；
- 之前的网页版多签钱包创建时生成了一份新的助记词来创建多签钱包，所以助记词一定要备份正确；且这份助记词没有添加密码。

如果不满足以上条件，可在大象钱包上创建一个新的ELA多签钱包，然后将网页版多签钱包的余额转入即可。

### ● 扫码或者打开json文件时报错“多签钱包还没创建成功，请稍后重试”，如何处理？

- 出现这种情况的可能性：
  - 还未创建多签钱包；
  - 钱包重装了或者钱包解绑后再次恢复钱包了；
  - 助记词不正确；
- 解决方法的步骤：
  - 确认助记词正确；
  - 打开<https://jointaccount.elephant.app/>，点击【创建钱包】扫描授权；
  - 让其他参与者（已创建该多签钱包的用户）在多签钱包的详情页面，通过【分享】按钮将链接拷贝下来给你；
  - 打开分享的链接，创建多签钱包（确认所需签名数是否正确）；
  - 重新扫码批准或者打开json文件批准。

### ● 第一个用户发起支付请求时，二维码数量太多扫描不出来，如何处理？

PC网页上显示二维码的界面下方有一链接【Download file.json】，点击可下载json文件，然后通过其他工具将该 json 文件传到用户手机上，然后打开即可调起大象钱包来授权。

建议：二维码超过10个就使用打开json文件的方式。

### ● 批准支付时扫描出来的金额和发起请求的金额不一致是怎么回事？

每一笔交易都要花费 (spend) 一笔输入，产生一笔输出 (output)，而其所产生的输出，就是“未花费过的交易输出”，也就是 UTXO。

当该地址存在大量的UTXO时，会影响创建交易。目前已解决。当出现此种情况时，待前一笔交易确认后，再补充一笔新交易即可。

- **查看ELA多签钱包的所有参与者公钥**

在ELA多签钱包的详情页面，点击左侧 **Total public keys** 后面的 **【View】** 按钮，可进入 Public Key List 页面查看该多签钱包的所有公钥。

- **转账交易入口**

转账交易入口有两个：一个是在ELA多签钱包详情页通过点击 **【Send】** 进入；另一个就是在ELA多签钱包主页上，从显示的多签钱包列表中选择对应的钱包，点击 **【Send】** 也可进入。

- **查看ELA多签钱包地址**

在ELA多签钱包的详情页可查看到钱包地址；还有就是ELA多签钱包主页上，显示多签钱包列表，选择对应的钱包，点击 **【Receive】** 也可进入查看。