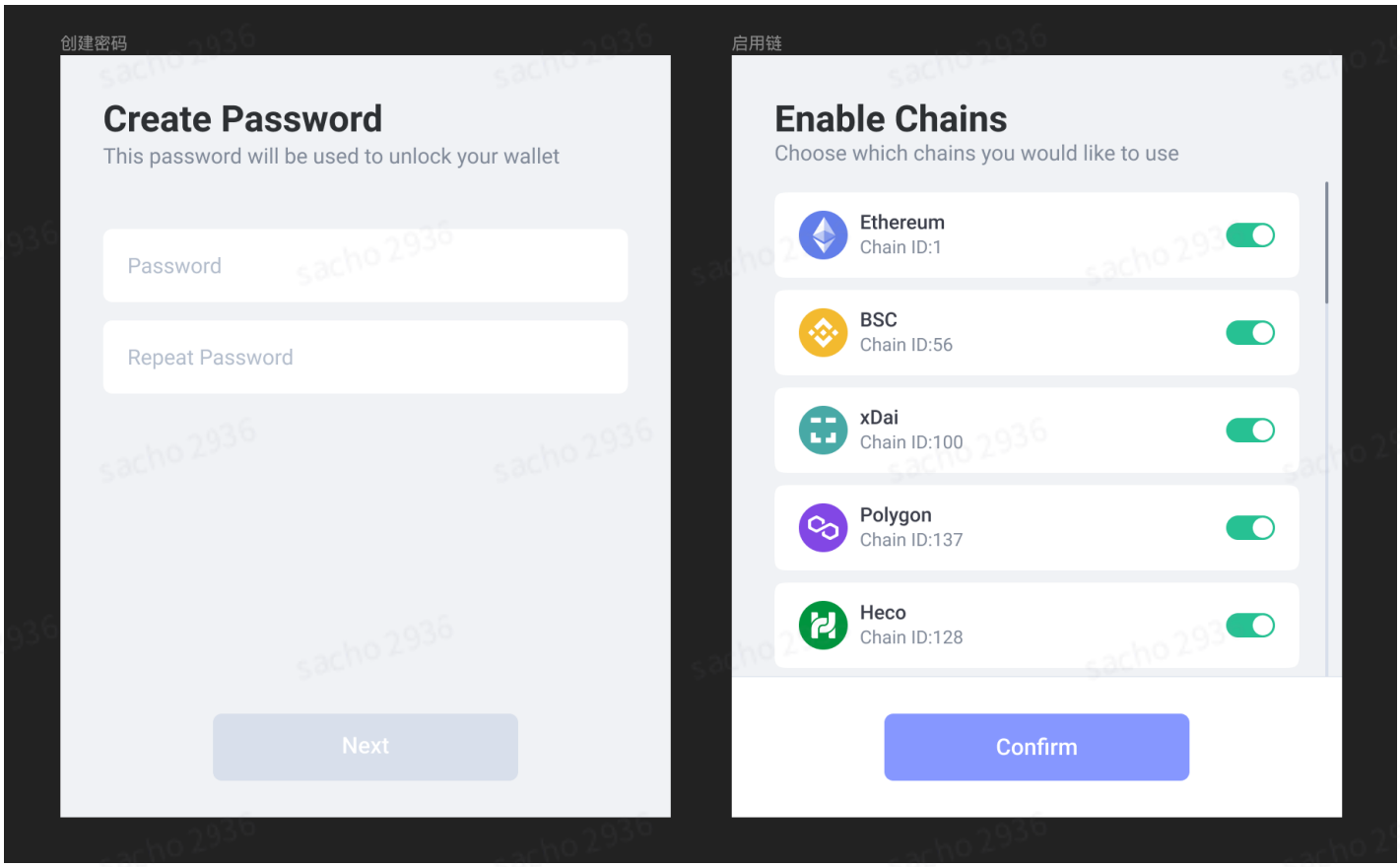
Rabby 0.1 产品功能文档

Rabby 是一个围绕 DeFi 应用场景设计的多链钱包，帮助用户在多链场景下管理私钥、确认和校验 DApp 发起的交易、并将交易推送到链上。

初始化流程



插件完成安装后，需要点击浏览器右上角的插件 icon 进入初始化流程：

1. 设置解锁密码
    a. 浏览器重启或者用户手动在钱包中点击 lock 后，钱包都会进入锁定状态，用户需要输入解锁密码解除锁定状态；
    b. 用户如果未完成设置解锁密码操作，下次打开钱包时，重新进入设置解锁密码流程；
2. 确认启用哪些链
    a. 一条链如果未在钱包中启用，则 DApp 页面在该链上提交交易时，钱包不会进行处理；
    b. 所有已支持的链默认都处于启用状态，除非用户手动禁用；

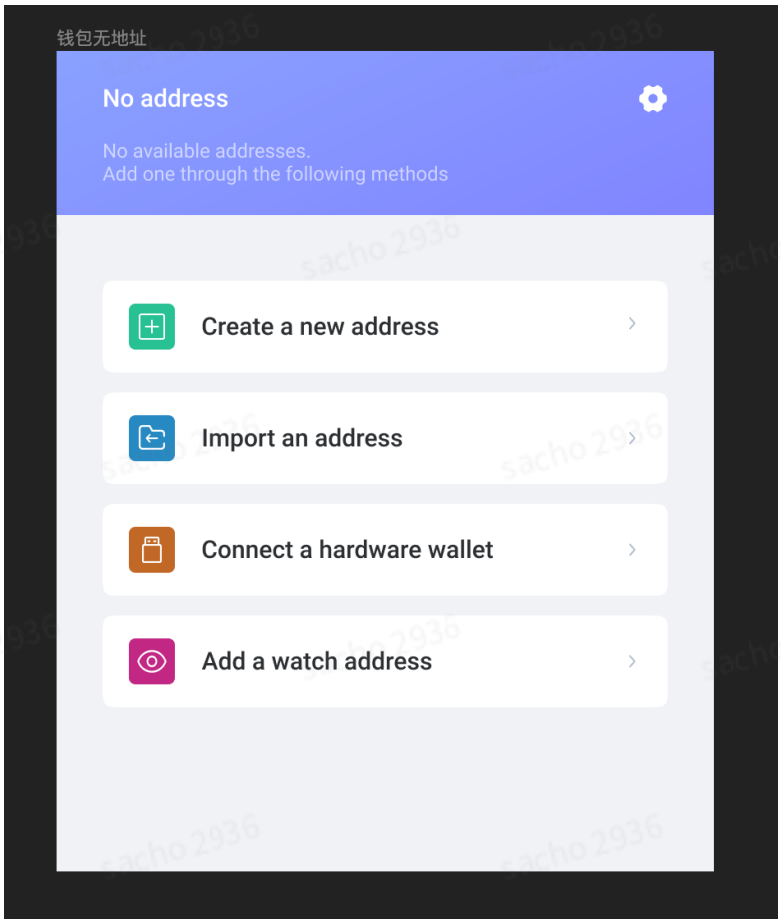
c. 钱包中必须有至少一条链处于启用状态；
d. 用户如果在该页面未进行任何操作直接关闭页面，下次打开时不再进入该流程，所有的链维持启用状态。

用户完成上述步骤后，可以开始进行添加地址的操作。

添加地址

钱包中的地址分为以下几类：

1. 助记词地址：由钱包中的助记词关联的地址（钱包中有私钥）
   a. 钱包中允许存在 0 个或者 1 个助记词
2. 私钥地址：通过导入私钥得到的地址（钱包中有私钥）
3. 硬件钱包地址：通过与硬件钱包连接获得的地址（钱包中无私钥）
4. 观察地址：直接输入地址到钱包（钱包中无私钥）



对应的，有以下几种添加地址的方式：

创建地址

1. 如果钱包中没有助记词，点击创建地址后，进入创建助记词流程，并在助记词创建完成后，生成该助记词对应的第一个地址，然后将该地址设为钱包的当前地址；
2. 如果钱包中已经存在助记词，点击创建地址后，直接使用该助记词生成下一个地址，并将该地址设为钱包的当前地址。

钱包中会记录当前的助记词已经生成了几个地址，以保证用户再次点击「创建地址」的时候，钱包知道新创建的地址是哪一个。

导入地址

1. 如果钱包中没有助记词，可以通过以下三种方式导入地址：
   a. 导入私钥：将私钥导入钱包，该私钥对应的地址会被设为当前地址；
   b. 导入助记词：将助记词导入钱包，用户可以在该助记词对应的地址列表中，选择任意数量的地址导入钱包，选中的地址中的第一个会被设为当前地址；
   c. 导入 json 文件：通过 json 文件批量导入私钥（需要输入 json 文件的密码），导入地址中的第一个会被设为当前地址
2. 如果钱包中已经存在助记词，则只能使用导入私钥和导入 json 文件，不能选择导入助记词

连接硬件钱包

当前支持的硬件钱包包括：

1. Ledger
2. Trezor
3. OneKey

硬件钱包的连接过程基本一致：

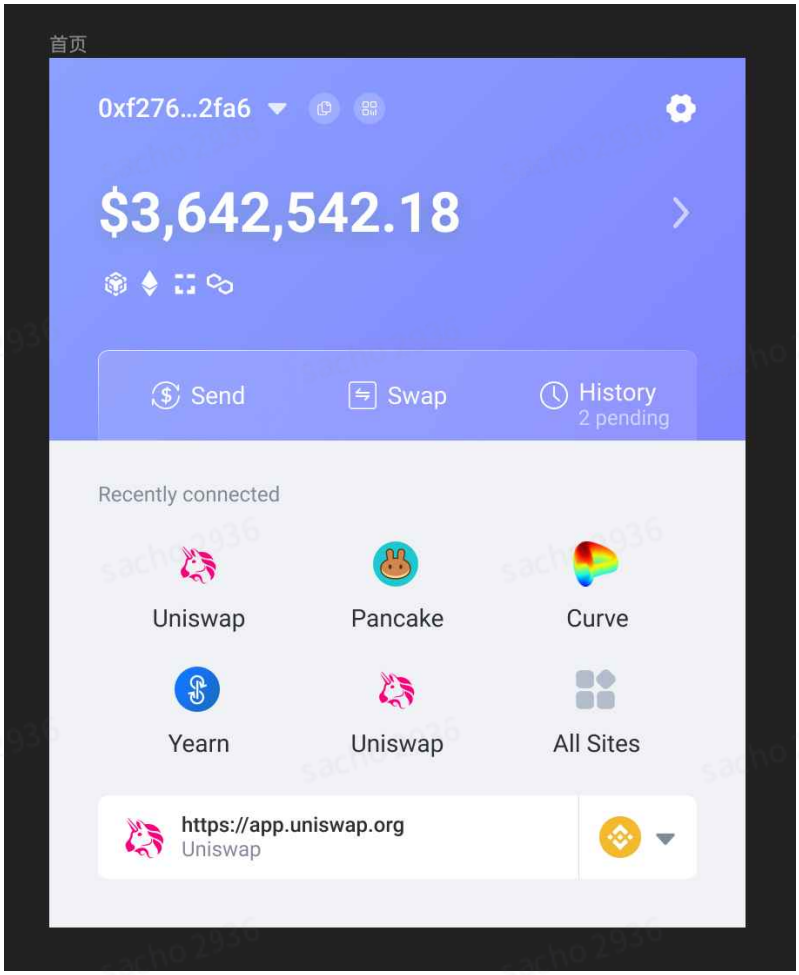
1. 点击连接硬件钱包，在浏览器 tab 页中打开连接页面；
2. 选择需要连接的硬件钱包品牌，调用对应钱包的 sdk 弹出钱包自己的连接界面
3. 用户在硬件钱包的界面中完成相应操作后，Rabby 的连接页面会拿到硬件钱包送过来的地址列表
4. 用户在 Rabby 的连接页面中选择任意数量的地址导入，并将第一个地址设为当前地址

添加观察地址

用户可以不导入私钥，直接将任意的地址添加到钱包中，作为当前地址试用和体验几乎所有的产品功能；只用当需要使用私钥进行签名时，用户的操作才会被阻断。

当钱包中存在至少一个任意类型的地址后，钱包的所有功能可以被正常使用。

首页



钱包首页可以划分为 菜单栏，资产概览，常用功能，最近使用 DApp，当前连接网站 几个模块

菜单栏

首页顶部的菜单栏展示以下内容：

1. 当前地址：用户当前选用的地址
    a. 点击当前地址可以进行地址切换操作
    b. 可以点击复制当前地址或者查看地址二维码
2. 设置按钮：点击后进入设置页面

资产概览

展示用户在所有链（无论是否处于启用状态）的资产总额，及资产分布在哪些链上（按资产数量从多到少排序）

点击后跳转到用户在 debank.com 的 portfolio 页面。

常用功能

包括：

1. 转账：点击后跳转到 debank.com 的转账功能页面（待开发）
2. swap：点击后跳转到 debank.com 的 token swap 页面
3. 交易历史：点击后跳转到 debank.com 的交易历史页面
    a. 同时展示处于 pending pool 中的交易数量，包括当前账户在所有链上的 pending 中交易

最近使用 DApp

按照使用时间从新到旧展示钱包连接过的网站，点击后跳转至对应的网站。

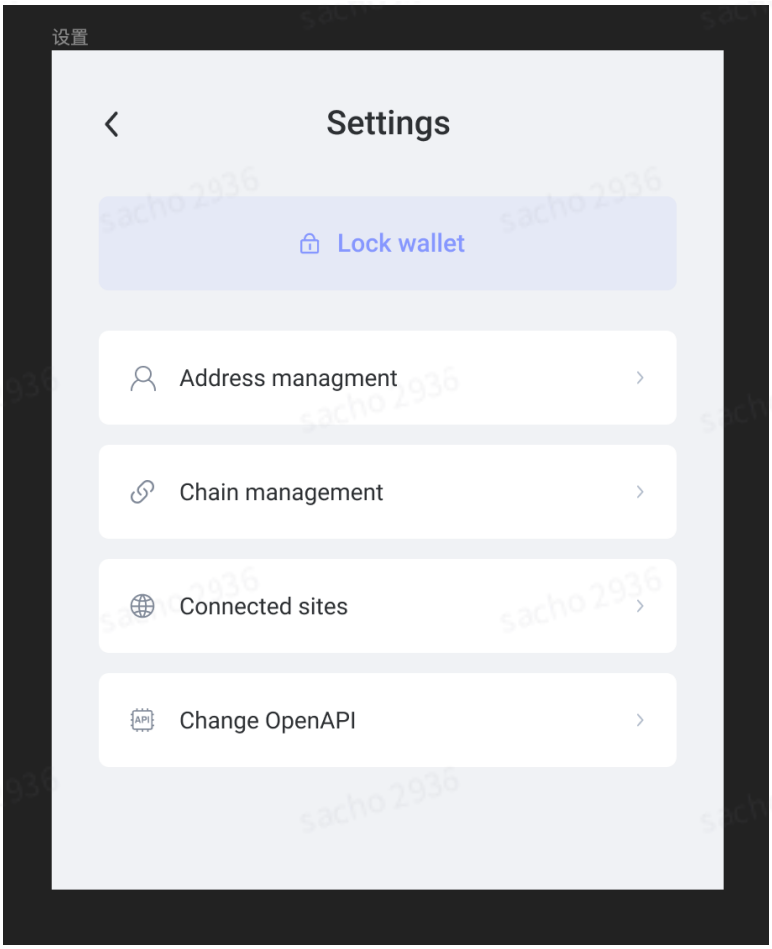
数量超过 6 个时，最后一个位置展示为「查看全部」，点击后跳转到设置页面中的网站管理页面。

当前连接网站

钱包当前连接中的网站显示在主页的最下方，展示信息包括网站 logo、名称（信息均取自网站的前端）、以及该网站当前连接在那条链上。可以点击切换网站连接的链。

该网站连接到哪一条链的信息保存在前端，用户再次打开该网站时，默认连接到上次选择的链上。

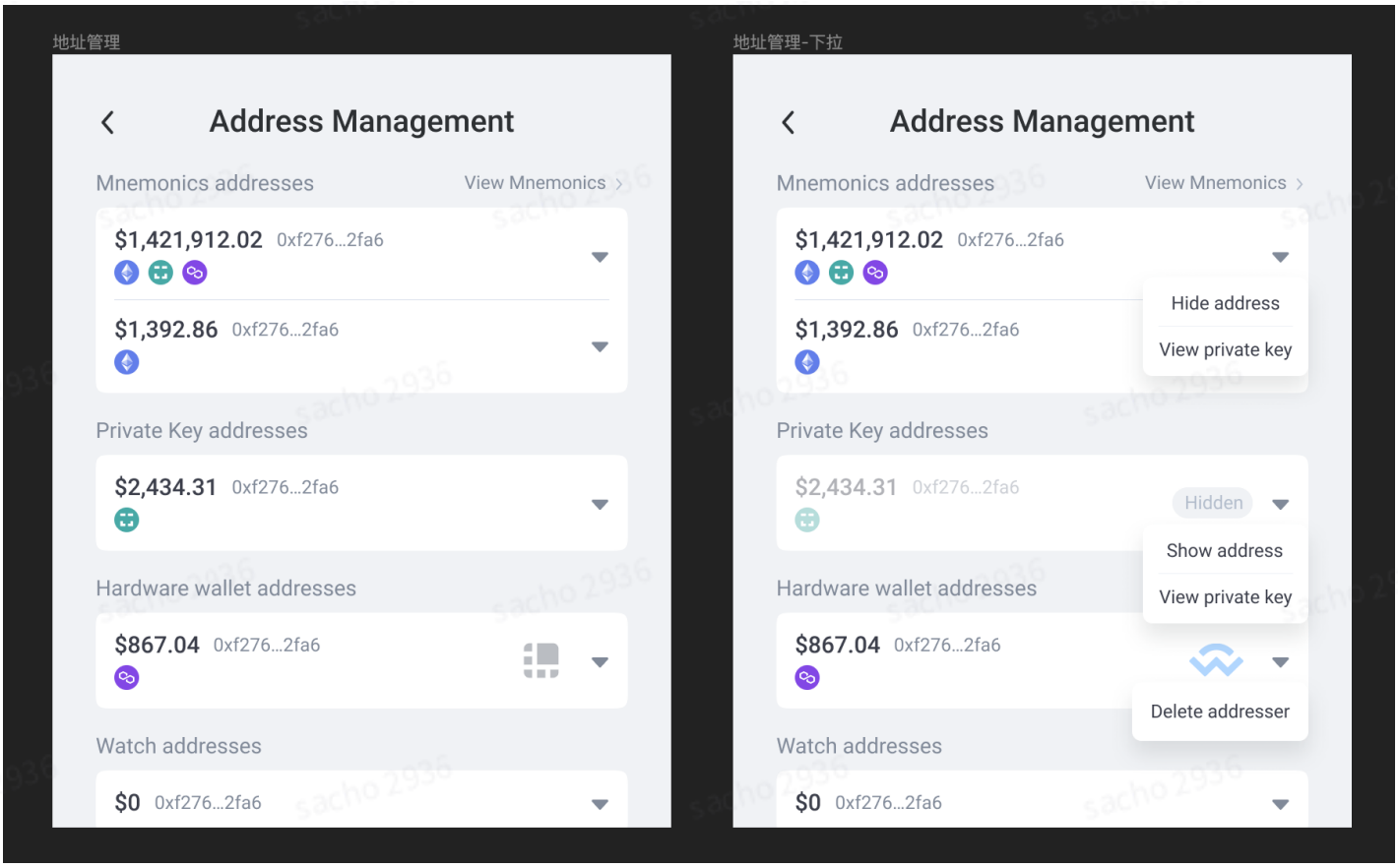
设置



设置页面包含以下功能或入口：

1. 锁定钱包：点击后锁定钱包
2. 地址管理入口
3. 链管理入口
4. 已连接网站管理入口
5. 修改 OpenAPI

地址管理

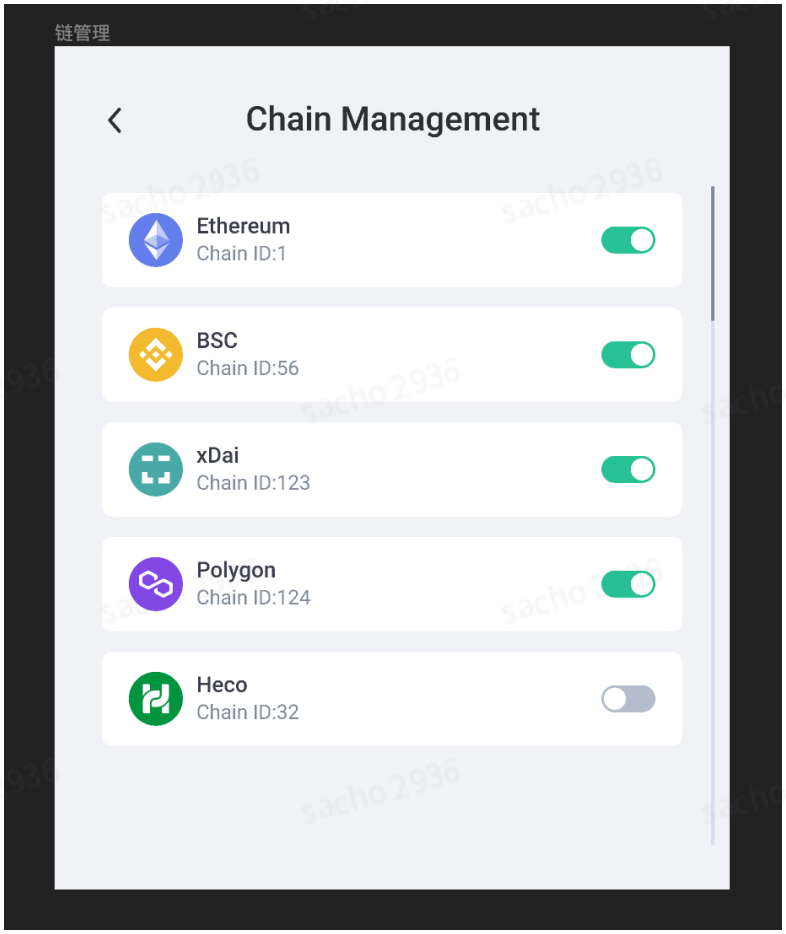


钱包中所有的地址按类型分组排列，每个类型的地址对应的管理操作如下：

1. 助记词地址
    a. 输入密码查看助记词
    b. 隐藏地址/显示地址：隐藏中的地址，将不会在首页的地址选择框内出现
    c. 输入密码查看私钥
2. 私钥地址
    a. 隐藏地址/显示地址
    b. 输入密码查看私钥
3. 硬件钱包地址
    a. 删除地址
4. 观察地址
    a. 删除地址

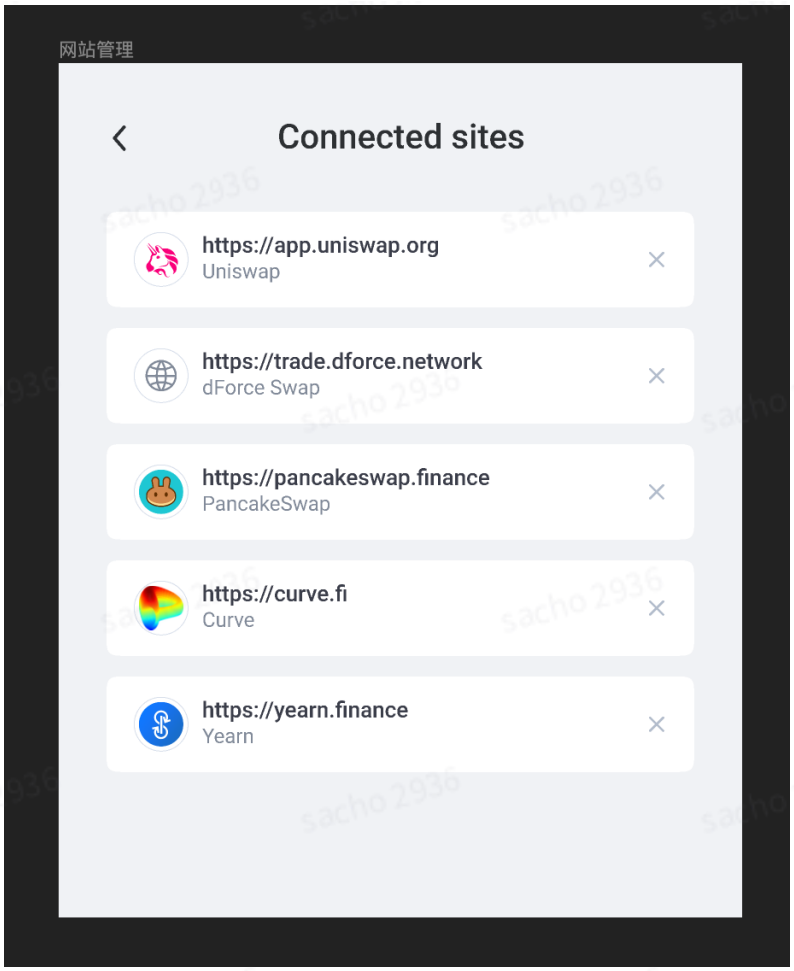
在钱包中有私钥的地址都不能被删除，只能隐藏；钱包中没有私钥的地址可以被删除

链管理



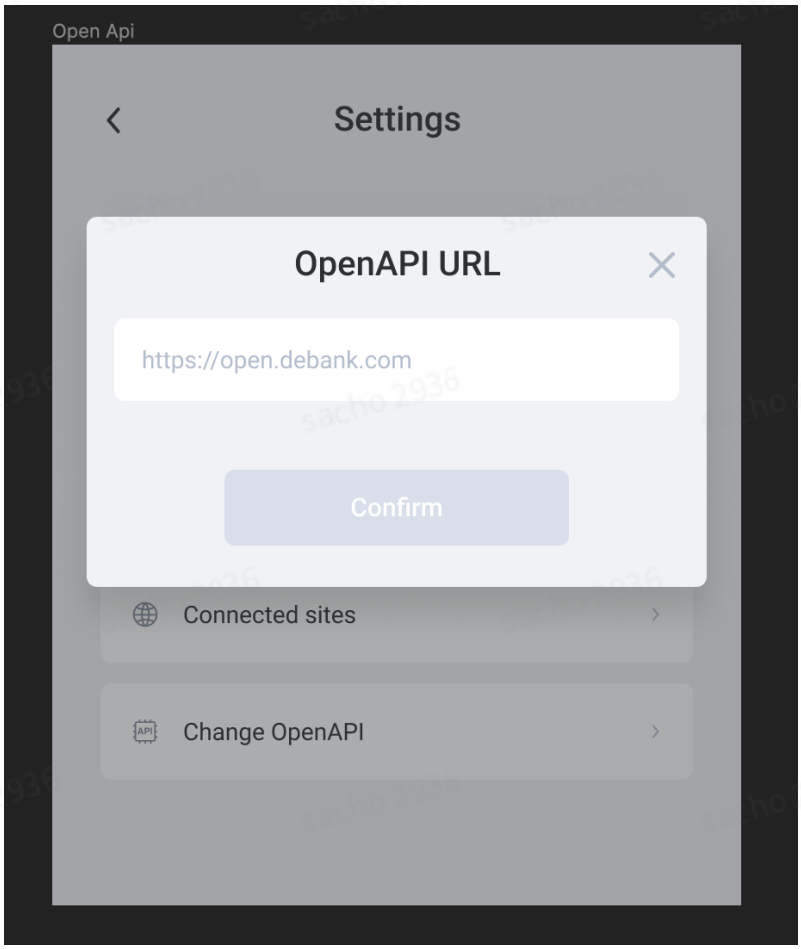
启用或者禁用特定的链，产品逻辑同前述的初始化流程

已连接网站的管理



该页面按照访问时间从新到旧排列展示所有钱包连接过的网站。可以删除选定的网站，删除后，用户再次访问该网站时需要重新发起连接流程。

修改 OpenAPI



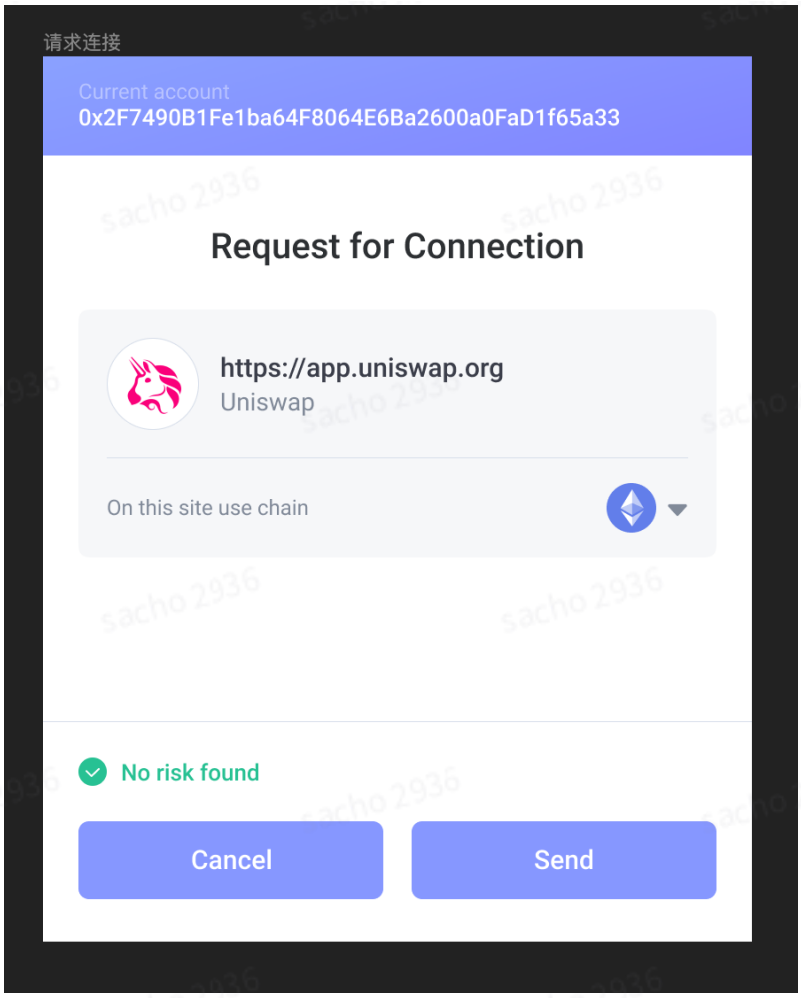
修改 OpenAPI 的 URL，默认为 DeBank 提供的 OpenAPI

网站交互

用户在 DApp 页面进行操作时，涉及到的同插件钱包之间的交互，主要包括以下几个：

1. 请求连接
2. 请求签名一段文本
3. 请求签名某条链上的一笔交易
    a. 代币转账
    b. 合约授权/取消授权
    c. 取消交易
    d. 其他的同合约进行交互的交易
4. 请求变更连接的链

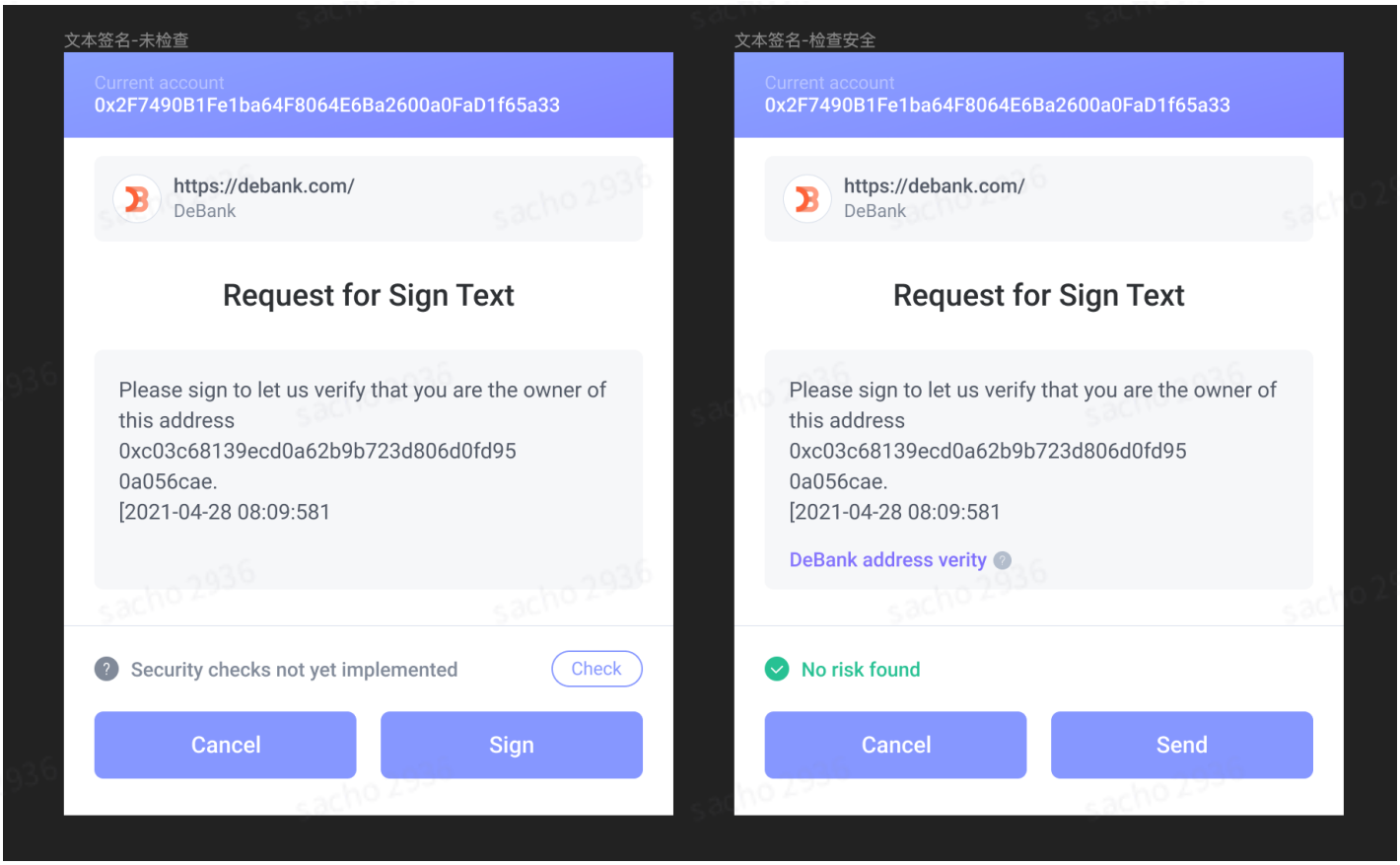
请求连接



网页发起连接请求，即要求获得用户当前的地址，用户可以在弹窗中选择是否同意。

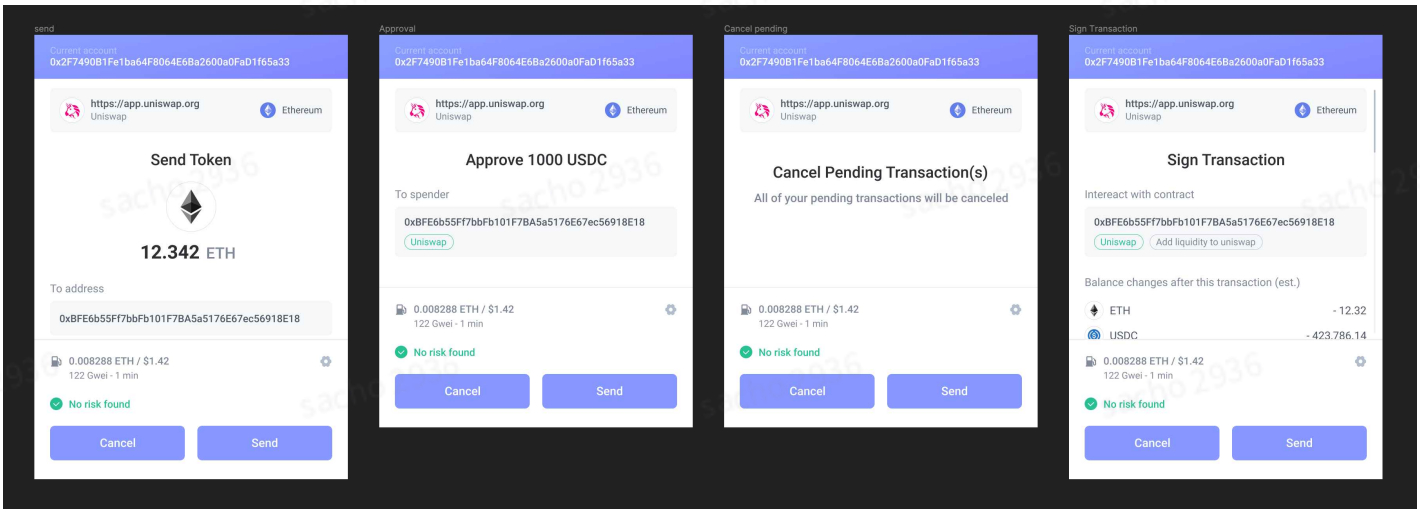
同时，可以设置该网站连接到的链。连接到的链的默认值由后端返回，用户可以自行修改。连接后，网页获得用户的当前地址，该网站连接到哪条链的信息前端保存。

请求签名文本



网页发起文本签名请求时，用户可以选择是否将需要签名的文本送到后端进行安全检查。如果用户选择进行安全检查，后端将会返回安全检查的结果、以及对文本的描述性解释。

请求签名交易



网页发起交易签名请求时，钱包弹窗又以下几个部分组成：

1. 交易描述信息
2. gas 设置模块

3. 安全检查信息
4. 签名操作模块

交易描述

描述一笔交易的信息包括以下几个部分：

1. 交易需要由哪个账号签名：用户当前在钱包中选择的地址
2. 交易由谁构造发起：发起交易的网站信息
3. 交易的具体内容是什么：根据交易的类型，这一信息的描述方式各有不同
    a. 代币转账：将多少什么 token 转给哪个地址
    b. 合约授权：将多少什么 token 授权给哪个地址
    c. 取消合约授权：针对什么 token 取消对哪个地址的授权
    d. 合约交互：同哪个合约地址进行交互，进行什么样的交互（调用的函数名），完成交易后，我的资产会发生什么变化

gas 设置

用户在设置 gas price 时，钱包提供以下信息帮助用户进行决策：

1. 使用某一价格时，预估的交易完成时间
2. pending pool 中高于某一价格的交易数量有多少

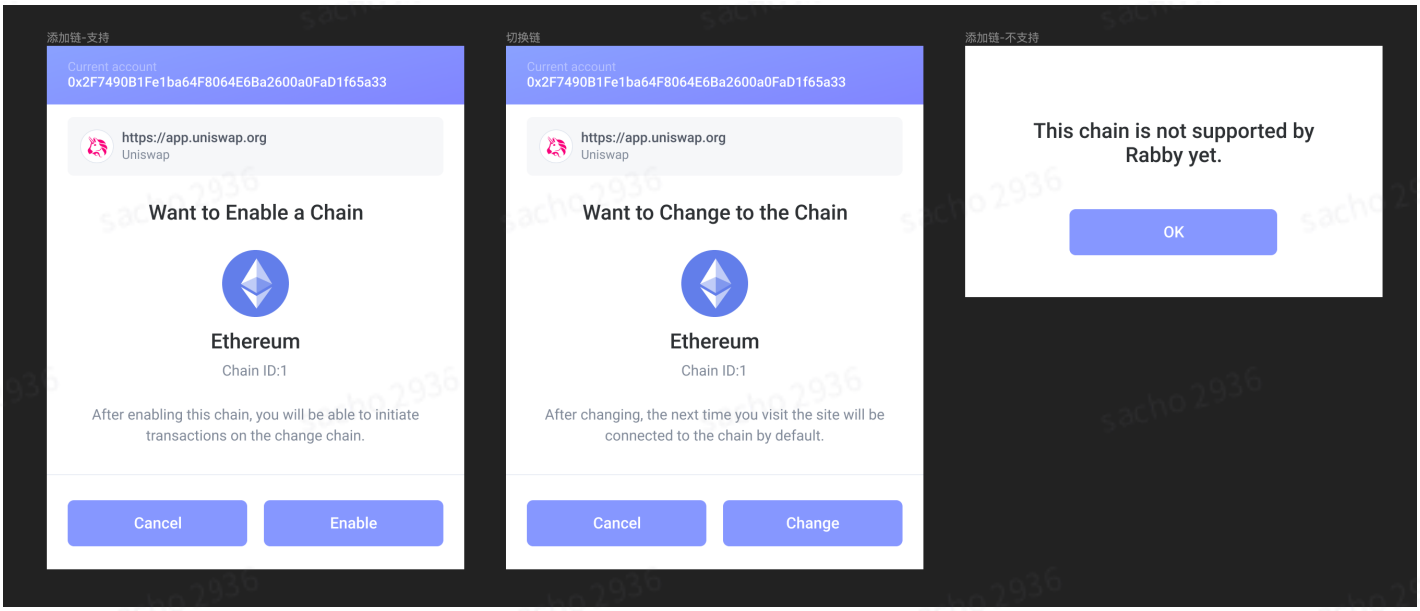
安全检查信息

展示安全检查的结果，安全检查的详细逻辑后述。

签名操作模块

拒绝签名或者同意签名。具体的交互逻辑同安全检查结果相关，详细逻辑后述。

请求变更链



网页可以发起请求，变更当前网页所连接到的链。这类请求可以分为以下几种情况：

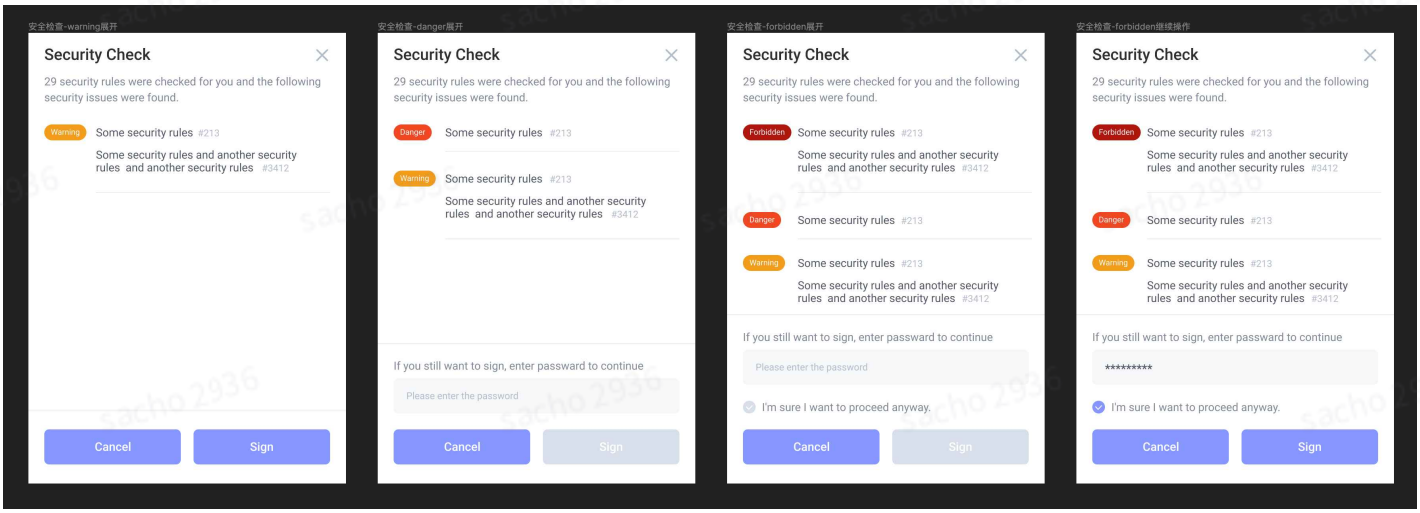
1. 请求变更到的链，钱包支持，但用户未启用：用户可以选择是否启用这条链，并切换至这条链
2. 请求变更到的链，钱包支持，且用户已启用：用户可以选择是否切换
3. 请求变更到的链，钱包不支持：提醒用户，该链尚未支持

安全检查

交易签名请求会自动送到后端进行安全检查，文本签名请求由用户自行决定是否送到后端进行安全检查。

送到后端的信息按其类型进入不同的安全规则集进行检查，所有命中的规则（fail 的）返回给插件。

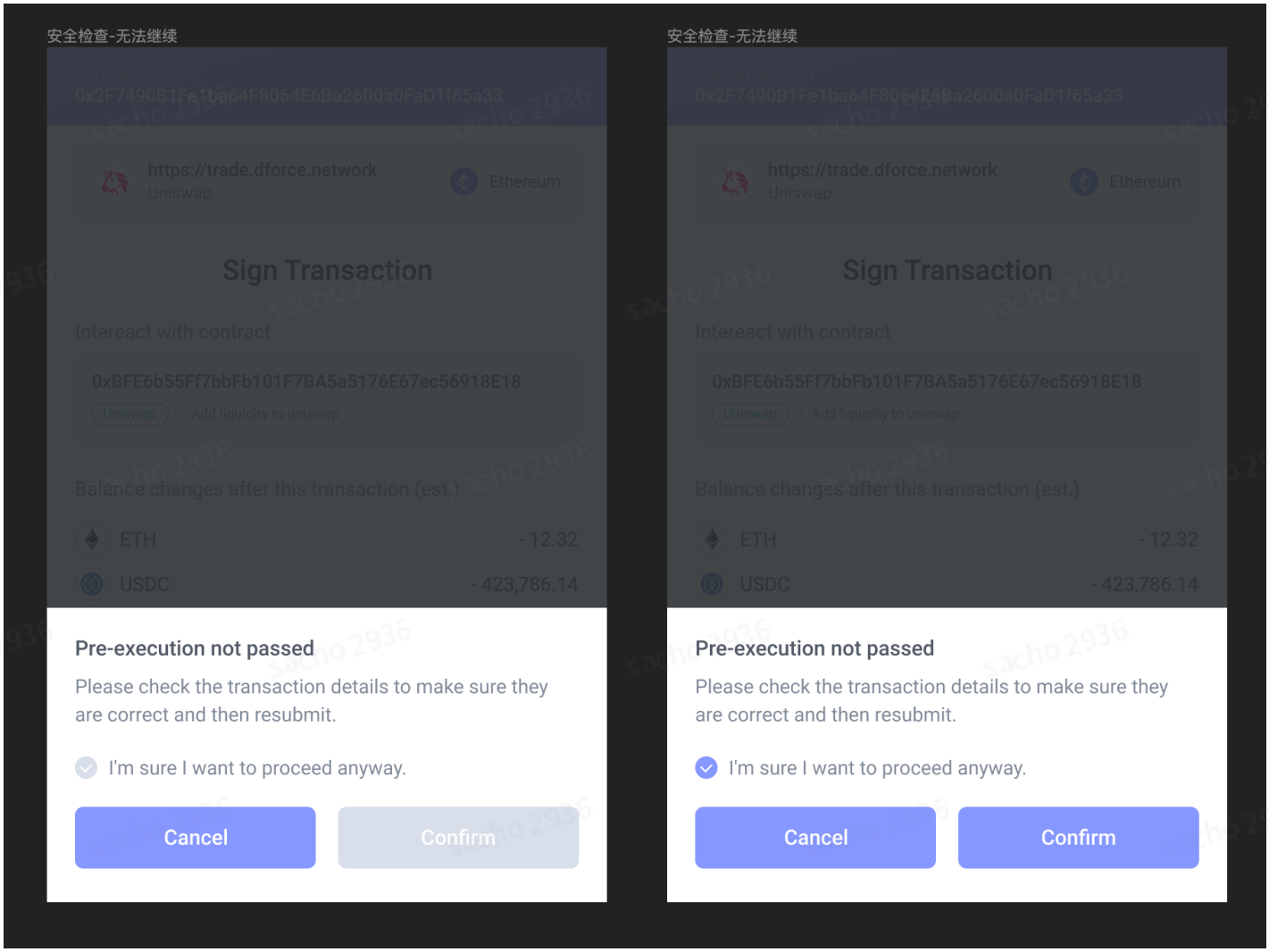
每一条安全规则按其严重程度分为 warning、danger、forbidden 三个级别。针对一次检查，所有命中的规则中安全级别最高的一条会作为该次检查的最终结果。



不同级别的安全检查结果，对应的用户交互逻辑如下：

1. no risk found：未检测的风险，用户可以直接签名
2. warning：用户需要查看所有命中的规则后，再进行签名
3. danger：用户需要查看所有命中的规则，输入钱包的解锁密码，再进行签名
4. forbidden：用户需要查看所有命中的规则，输入钱包的解锁密码，勾选免责提示，再进行签名

另外，如果交易预执行失败，用户需要勾选免责声明，再进行签名



推送交易

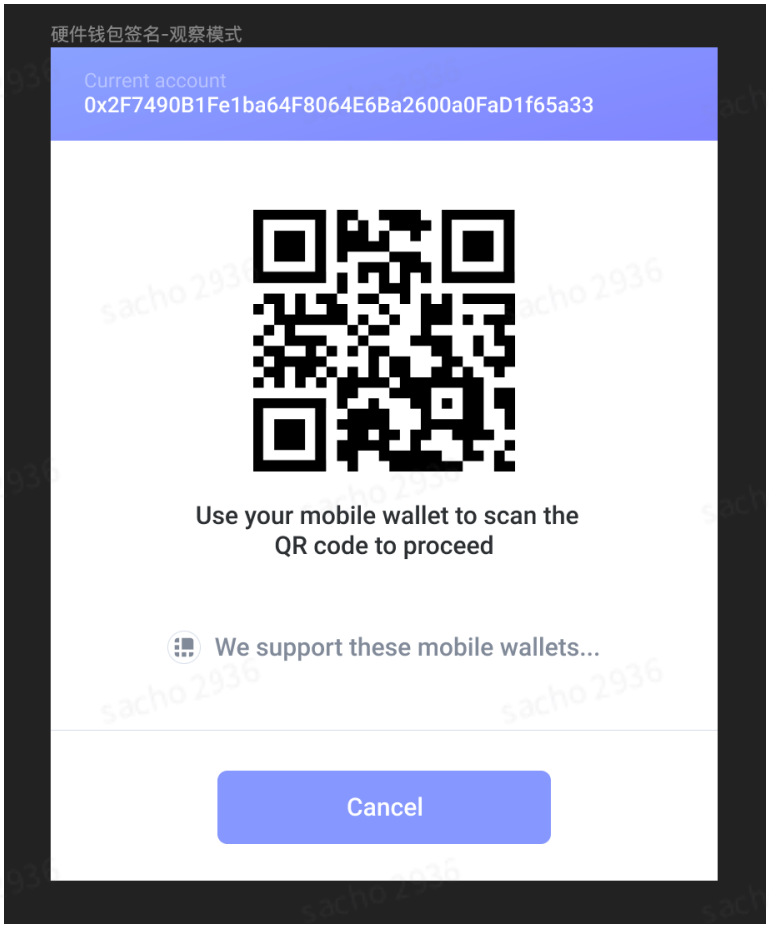
助记词地址/私钥地址

如果用户的当前地址是助记词地址或者私钥地址，用户可以在交易签名页面，直接点击签名，钱包将签名后的交易传给后端推送到链上；

硬件钱包地址

对于硬件钱包地址，用户在交易签名页面点击签名后，进入硬件钱包的签名流程，插件拿到硬件钱包的签名结果后传给后端推送到链上；

观察地址



对于观察地址，用户在交易签名页面点击签名后，插件弹出一个二维码页面，用户可以使用支持该功能的手机钱包扫码，在手机钱包中完成签名，后端拿到手机钱包的签名结果推送到链上，同时将该消息告诉插件钱包，以更新插件钱包中的交易状态。