

Goldx Protocol

History

Date/Version	Descriptions	Author
2020-07-01 / V0.1	基本内容	Snow

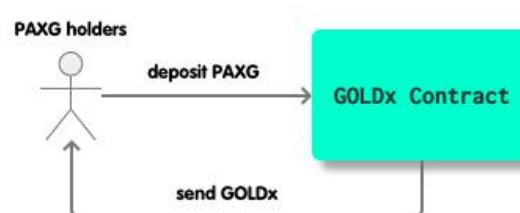
设计说明：

GOLDx 黄金代币是发行在以太坊智能合约，GOLDx 对 PAXG 黄金代币做了标准封装，以克为计价单位（PAXG 以金衡盎司为单位，1 金衡盎司=31.1034768 克），即 $1\text{PAXG} = 31.1034768\text{GOLDx}$ ，满足 ERC-20 标准，同时提供铸币和销毁功能。有如下功能：

1. 支持标准的以太坊 ERC-20 接口；
2. 基于以太坊智能合约实现，用户可以随时将 PAXG 铸成 GOLDx，反之亦然；
3. 铸币、销毁 GOLDx 暂不收取任何费用，但 GOLDx 预留了费用模块，支持对不同行为，例如 Mint/Burn/Transfer 定义收费模型；
4. 底层锚定的黄金资产可替换，可设置替换生效时间，生效时间截止前，用户可按原成分铸币、销毁；生效后，GOLDx 将按照新的成分提供铸币、销毁功能；
5. 可以设置最小铸币量（PAXG 存入量）和销币量（GOLDx 存入量）；
6. 支持地址加入、移除黑名单功能，被加入黑名单的地址不能铸币、销币、转账，admin 有权将黑名单地址中的 GOLDx 余额转移或销毁；
7. GOLDx 合约采用 Proxy/Implement 架构，支持逻辑升级；
8. GOLDx 可被 admin 暂停与开启；

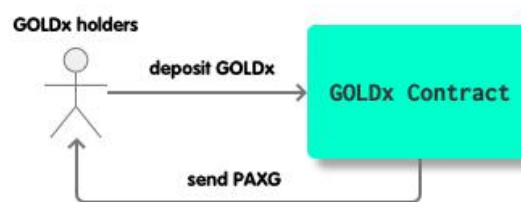
铸币流程：

PAXG 持有人将 PAXG 存入 GOLDx 合约，按照 1 金衡盎司= 31.1034768 克的汇率以及存入数量获得 GOLDx；



销毁流程：

GOLDx 持有人将 GOLDx 存入 GOLDx 合约，按照 1 克 = 1/31.1034768 金衡盎司的汇率以及存入数量获得 PAXG；



底层资产更换流程：

1. admin 调用 upgradeProtocol 发起资产更换，设置更换开始时间 upgradeTime；
2. 在 upgradeTime 时间前，用户行为不受影响，例如：Mint/Burn/Transfer；
3. 在 upgradeTime 时间之后，更换流程结束前（admin 调用 confirmUpgrade 确认更换完成，或 cancelUpgrade 取消），用户行为均被禁止，admin 可通过 removeReserve 函数替换底层资产（新资产可直接转入合约）；
4. 更换流程结束后，新的底层资产和兑换汇率生效；