

exchange Database detailed design specificatioN

Exchange Database v0.12

Savin 2018-01-25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Version** | **Revised by** | **Time** | **Remarks** |
| 1 | v0.10 | Savin | 2018-01-25 | 初版 |
| 2 | v0.11 | Savin | 2018-02-06 | 拆分Coin表为:Coin, Symbol两表 |
| 3 | v0.12 | Savin | 2018-02-23 | 结合Admin V0.1草稿版 系统增加了一些同exchange密切相关的表 |

# CONTENT

[CONTENT 3](#_Toc507168507)

[1. 数据库业务表 4](#_Toc507168508)

[1.1 User 用户表 4](#_Toc507168509)

[1.2 User\_KYC 用户KYC表 5](#_Toc507168510)

[1.3 User\_Operate用户操作列表 6](#_Toc507168511)

[1.4 bank\_list银行列表 7](#_Toc507168512)

[1.5 user\_banklist用户银行列表 7](#_Toc507168513)

[1.6 Login\_History 登录历史记录表 8](#_Toc507168514)

[1.7 Coin 货币表 9](#_Toc507168515)

[1.8 Symbol货币对表 9](#_Toc507168516)

[1.9 Exchange\_AssertsPool 系统资金池 11](#_Toc507168517)

[1.10 User\_WithdrawAddress 用户出金地址管理 11](#_Toc507168518)

[1.11 User\_Depsoitddress 用户入金地址管理 12](#_Toc507168519)

[1.12 User\_Asserts 用户资产表 12](#_Toc507168520)

[1.13 WithdrawDeposit\_record 出入金记录表 13](#_Toc507168521)

[1.14 WithdrawDeposit\_record\_History 出入金历史记录表 15](#_Toc507168522)

[1.15 Order 订单表 15](#_Toc507168523)

[1.17 Order\_Child订单子表 17](#_Toc507168524)

[1.18 C2C\_Order C2C 订单表 18](#_Toc507168525)

[1.19 C2C\_OrderChild订单子表 19](#_Toc507168526)

[1.20 C2C\_BuyWithdraw c2c 买家撤单记录 20](#_Toc507168527)

# 数据库业务表

## User 用户表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | long | 主键，自动增长 | 从100000开始；  之前的id用于资金池账户 |
| UserName | text | 非空 | 注册名，email , 唯一约束 |
| UserAlias | text |  | 用户别名 |
| UserType | int | 非空 | 0:Trade User  1:Admin User |
| loginPassword | char(128) |  | 登录密码 |
| TradePassword | char(128) |  | 交易密码(Trade user才有) |
| RegisterTime | datetime |  | 注册时间 |
| MobilePhoneNum | char（64） |  | 手机号码 |
| Status | int | 非空 | 0:禁用,1 可用,  [ 默认为 1 ] |
| IsKYC | int |  | 0:没有提交KYC资料  1:提交KYC资料(包括重复提交资料)  2: KYC认证成功  3: KYC认证失败  KYC认证成功后,才创建用户地址,才允许出入金,交易等  (Admin里的”Pending Approval List”就显示 已经提交资料的)  (Trade user才有) |
| IsKYCLock | int |  | 0: 没有CS锁定  1: CS锁定,其他CS就不能再对这个用户进行认证  (Trade user才有)  [ 默认为 0 ] |
| IsHaveAddress | int |  | 是否分配了入金地址  0:未分配  1:已分配  [ 默认为 0 ] |
| LastLoginTime | datetime |  |  |
| Role |  |  | 角色(admin user才有) |

## User\_KYC 用户KYC表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## User\_Operate用户操作列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | Long | 主键 |  |
| UserID | long | 外键 |  |
| Ip | Char(64) |  |  |
| Port | int |  |  |
| OperateTime | datetime |  |  |
| OperateContent | text |  | 操作内容 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## bank\_list银行列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键 |  |
| BankName | Char(128) | 非空 | 银行名称: 如果中国银行,建设银行等等 |
| ~~BankAddress~~ | ~~text~~ |  | ~~开户行地址~~ |
| Status | int | 非空 | 0: 不可用  1: 可用 |
| OperateTime | datetime |  | 操作时间 |
| Remark | text |  | 备注 |

## user\_banklist用户银行列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键 |  |
| UserID | long | 外键 |  |
| HolderName | Char(128) |  | 账户持有人 |
| BankID | LONG | 外键 | 银行名称: 如果中国银行,建设银行等等  (暂时不用) |
| BankName | Text |  | 银行名称 |
| BankAccount | Char(128) | 非空 | 银行账户 |
| OpenBranchBank | Char(255) |  | 开户支行 |
| Status | int | 非空 | 0: 不可用  1: 可用 |
| Note | Text |  | 备注 |
|  |  |  |  |

Select ID, HolderName, BankName, BankAccout, OpenBranchBank where from UserID=%ld

## Login\_History 登录历史记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键，自动增长 |  |
| UserID | 整型 | 外键 | User表的主键 |
| LoginTime | datetime | 非空 | 登录时间 |
| LoginIp | 字符串 |  | 客户端登录的IP |
| Region | 字符串 |  |  |
| Action | 字符串 |  |  |

## BlockChain\_Info 信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | int | 主键，自动增长 |  |
| ChainName | Char(64) |  | 区块链名:如  BTC\_CHAIN  ETH\_CHAIN |
| ChainType | int |  | 1: 比特币区块链  2: 以太坊区块链 |
| ConfirmBlkQty | int |  | 区块链上区块的确认数 |
| ScanStartBlock | Long |  | 扫描块的开始位置 |
| ChainLabel | varchar(512) |  | 标签 |
| ChainURL | varchar(2048) |  | 比特币节点http请求的URL(RPC) |
| ChainUserName | varchar(1024) |  | 比特币节点http请求的用户名(RPC) |
| ChainPWD | varchar(1024) |  | 比特币节点http请求的密码(RPC) |
| Describe | Text |  | 描述 |

## Coin 货币表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键，自动增长 |  |
| CoinName | 字符串(32) | 非空 | 如BTC |
| IsBaseCoin | int | 非空 | 0 不能做基础货币;  1: 可以做基础货币 |
| WithdrawFee | double |  | 出金手续费 |
| NetFee | double |  | 网络转账费(旷工费) |
| BlockChainID | int |  | 通过该ID去BlockChain\_Info去查出 区块链上的确认数 |
| Status | int | 非空 | 0:Disable  1:Enable |
| CSCheckMaxQty | 小数 |  | 超过本数量的出金就需要CS审核 |
| Describe | Text |  | 描述 |

## Symbol货币对表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键，自动增长 |  |
| BaseCoinID | 整型 | 外键 | 基础货币ID |
| TradeCoinID | 整型 | 外键 | 交易货币ID  例如:  TradeCoinID/BaseCoinID  5/7 🡺 LTC/BTC |
| BuyFee | float | 非空 | 买交易手续费 |
| SellFee | float | 非空 | 卖交易手续费 |
| TradeBegintime | Char(8) |  | 每天交易开始时间(如9:00/0:00)  0:00-24:00 就是全天交易 |
| TradeEndtime | Char(8) |  | 每天交易结束时间(18:30/24:00) |
| MinBuyQty | double |  | 最小买入的数量 |
| MinSellQty | double |  | 最小卖出的数量 |
| MaxDepositQty | double |  | 超过这个出金量,就需要CS审核, |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Exchange\_AssertsPool 系统资金池

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键，自动增长 |  |
| CoinID | 整型 | 外键 | Coin表的主键 |
| Address | text |  | 资金池地址 |
| PoolAlias | Char(255) |  | 资金池别名 |
| Total | 小数 |  | 总额(系统里的+冷钱包里的) |
| Available | 小数 |  | 可用金额 |
| Frozen | 小数 |  | 冻结金额 |
| PrivateKey | Text |  | 地址秘钥(加密后的私钥)  (第二期实现加密) |

一个地址可以存储多种币, 如以太坊的和其代币

## User\_WithdrawAddress 用户出金地址管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键，自动增长 |  |
| UserID | 整型 | 外键 | User表的主键 |
| CoinID | 整型 | 外键 | Coin表的主键 |
| WithDrawAdress | 字符串 |  | 用户添加的出金地址 |
| Note | 字符串 |  | 备注 |

一个用户有多个出金地址

## user\_depositaddress 用户入金地址表

一个用户在一个区块链上只有一个地址

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 自动增长 |  |
| UserID | 整型 | 外键 | User表的主键,  0表示资金池的UserID |
| BlockChainID | 整型 | 外键 | **UserId,BlockChainID作唯一约束** |
| DeAdress | 字符串 |  | Exchange给该用户在该coin对应的区块链上分配的地址 |
| PrivateKey | Text |  | 密码  (第二期实现加密) |
| ~~BlockHigh~~ | ~~Long~~ |  | ~~扫描的起始块~~ |

## User\_Assets 用户资产表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键，自动增长 |  |
| UserID | 整型 | 外键 | User表的主键 |
| CoinID | 整型 | 外键 | Coin表的主键 |
| Total | 小数 |  | 总额 |
| Available | 小数 |  | 可用金额 |
| Frozen | 小数 |  | 冻结金额 |
| Valuation | 小数 |  | 估值(如果估值？) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## wIthdraw\_apply出金申请表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | long | 主键，自动增长 |  |
| UserID | long |  |  |
| CoinID | long |  |  |
| Type | int |  | 0x9001: PoolAddr 🡪 UserWallet  0x9003: ExchangeAddr 🡪 PoolAddr |
| Amount | 小数 | 非空 | 金额(超过一定数量,才需要CS审核) |
| SrcAddress | 字符串 |  | 源chain地址 |
| DestAddress | 字符串 |  | 目的chain地址 |
| PrivateKey | Text |  | 地址秘钥  (源地址的私钥, 如果源地址是userexchangeaddr时 由manage填写,如果是资金池地址 由tokensrv填) |
| ApplyTime | datetime |  | 出金申请时间 |
| IsCSConfirm | Int | 非空 | 0:CS未审核  1:CS 审核通过  2:CS 审核不通过  (出金到普通用户有效, 出金资金池不需要) |
| CSConfirmTime | datatime |  | CS审核时间 |
| CSLock | int |  | 0:CS未锁定  1:CS锁定  (出金到普通用户有效, 出金资金池不需要) |
| FailureContent | Text |  | 失败原因 |

## WITHDRAWDEPOSIT\_CONFIRMRECORD 出入金确认记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | long | 主键，自动增长 |  |
| UserID | long | 外键 |  |
| CoinID | long | 外键 |  |
| Amount | 小数 | 非空 | 金额 |
| Type | int |  | 0x9001: PoolAddr 🡪 UserWallet  0x9002: UserWallet 🡪 ExchangeAddr  0x9003: ExchangeAddr 🡪 PoolAddr |
| SrcAddress | 字符串 |  | 源chain地址 |
| DestAddress | 字符串 |  | 目的chain地址 |
| ApplyTime | datetime |  | 出金申请时间 |
| CSConfirmTime | datatime |  | CS审核时间 |
| ConfirmBlkQty | int |  | 出入金时用到的区块链上的确认数 |
| BlkConfirmTime | datetime |  | 区块确认时间 |
| Txid | text | 唯一约束 | 从区块链中取出的txid |

## WITHDRAWDEPOSIT\_ECORD\_HIstroy 出入金确认历史记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | long | 主键，自动增长 |  |
| UserID | long | 外键 |  |
| CoinID | long | 外键 |  |
| Amount | 小数 | 非空 | 金额 |
| Type | int |  | 0x9001: PoolAddr 🡪 UserWallet  0x9002: UserWallet 🡪 ExchangeAddr  0x9003: ExchangeAddr 🡪 PoolAddr |
| SrcAddress | 字符串 |  | 源chain地址 |
| DestAddress | 字符串 |  | 目的chain地址 |
| ApplyTime | datetime |  | 出金申请时间 |
| CSConfirmTime | datatime |  | CS审核时间 |
| ConfirmBlkQty | int |  | 出入金时用到的区块链上的确认数 |
| BlkConfirmTime | datetime |  | 区块确认时间 |
| Txid | text |  | 从区块链中取出的txid |

## Order\_token 订单表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 长整型 | 主键 | 10位 存储OrderSrv编号  6位 预留，填0  32位 存储 时间 (精确到秒)  16位 存储 订单序列号 |
| UserID | 整型 | 外键 | 用户ID |
| Symbol | 字符串 |  | BTC/ETH |
| DelegateType | char | 非空 | 委托类型:0 限价，1：市价 |
| Type | 整型 | 非空 | 0: Buy, 1: Sell |
| ~~OperateCoinID~~ | ~~整型~~ | ~~外键~~ | ~~要卖出/买入的货币ID~~ |
| ~~BaseCoinID~~ | ~~整型~~ | ~~外键~~ | ~~基础货币ID，（类似现金）~~ |
| ~~OrderIndex~~ | ~~无符号整型~~ |  | ~~下单之后，由ME system返回的值，用于撤单时~~ |
| ExcelID | 字符串 |  | ME 接收时返回的ACK消息里给出,用于撤单 |
| OrderIDFrME | 字符串 |  | ME 接收时返回的ACK消息里给出, ,用于撤单 |
| Status |  |  | 0: 没有收到ME的接收ACK  1：收到ME 接收 ACK  2：部分成交  3：完全成交  4：全部取消  5：部分取消 |
| Price | 小数 | 非空 | 价格 |
| Amount | 小数 | 非空 | 数量 |
| TradeAmount | 小数 |  | 已成交数量 |
| AveragePrice |  |  | 成交均价 |
| OrderTime |  |  | 下单时间 |
| LastTradeTime |  |  | 最后一次成交时间(一个单可能会因拆分而成交多久) |
| CanelTime |  |  | 取消单的时间 |
| …….. |  |  |  |

## Order\_Child订单子表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 长整型 | 主键，自动增长 |  |
| OrderID | 长整型 | 非空 | 外键 买家ORDERID |
| PeerOrderID | 长整型 | 非空 | 对方的ORDERID, 卖家ORDERID |
| TradeAmount | 小数 | 非空 | 成交数量 |
| Price | 小数 | 非空 |  |
| tradetime | datetime | 非空 |  |
| …. |  |  |  |
| …. |  |  |  |

## C2C\_Order C2C 订单表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | long | 主键 | 10位 存储OrderSrv编号  6位 预留，填0  32位 存储 时间 (精确到秒)  16位 存储 订单序列号 |
| CoinID | 整型 | 外键 |  |
| SellUserID | 整型 | 外键 | 卖家userid |
| BuyUserID | 整型 | 外键(可为空) | 买家userid |
| Price | 小数 | 非空 | 价格 |
| Amount | 小数 | 非空 | 数量 |
| SellOrderTime | datetime |  | 卖家下单时间 |
| SellCanelTime | datetime |  | 卖家取消单的时间 |
| BuyOrderTime | datetime |  | 买家下单时间 |
| BuyCanelTime | datetime |  | 买家取消单的时间 |
| TradeTime | datetime |  | 成交时间 |
| BuyTransferTime | datetime |  | 买家转账时间 |
| …….. |  |  |  |

## C2C\_OrderChild订单子表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 长整型 | 主键，自动增长 |  |
| C2COrderID | 长整型 | 非空 | 外键 |
| PeerC2COrderID | 长整型 | 非空 | 对方的ORDERID |
| TradeAmount | 小数 | 非空 | 成交数量 |
| Price | 小数 | 非空 |  |
| tradetime | datetime | 非空 |  |
| …. |  |  |  |
| …. |  |  |  |

## C2C\_BuyWithdraw c2c 买家撤单记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键，自动增长 |  |
| C2COrderID | 整型 | 外键 |  |
| BuyUserID | 整型 | 外键 |  |
| WithdrawTime | datetime | 非空 | 金额 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| …….. |  |  |  |

Support\_MsgType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 整型 | 主键 |  |
| MsgName | Text | 非空 |  |
| OperateTime | datetime |  | 操作时间 |
| Note | text |  | 备注 |

Support\_Msg

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
| ID | 长整型 | 主键 |  |
| MsgTypeId | 整型 | 外键 |  |
| ProblemDescribe | datetime |  | 问题描述 |
| Email | text |  |  |
| PhoneNumber | Char(32) |  |  |
| PictrueName | Text |  | 上传图片(的路径) |
| Answer | Text |  | CS答复 |
| QuestionTime | Text |  | 提问时间 |
| AnswerTime | Text |  | 答复时间 |