

HiWallet 平台

接口规范

目 录

| | | |
|-----|------------------|----|
| 1 | 引言 | 1 |
| 1.1 | 编写目的 | 1 |
| 1.2 | 覆盖范围 | 1 |
| 1.3 | 预期读者 | 1 |
| 1.4 | 术语与缩略语 | 1 |
| 1.5 | 参考文档 | 1 |
| 2 | 接口方式 | 1 |
| 2.1 | 接口说明 | 1 |
| 2.2 | 地址格式 | 2 |
| 3 | 基础接口 | 2 |
| 3.1 | 账户登录 | 2 |
| 4 | 交易接口 | 3 |
| 4.1 | 创建资产 | 3 |
| 4.2 | 文件上传 | 5 |
| 4.3 | 文件下载 | 7 |
| 5 | 查询接口 | 8 |
| 5.1 | 资产查询 | 8 |
| 5.2 | 资产回溯 | 11 |
| 5.3 | 账本共享存储信息查询 | 13 |
| 1 | 附录 | 14 |
| 1.1 | 接口类型 | 14 |

| | | |
|-----|-------------|----|
| 1.2 | 接口名称 | 15 |
| 1.3 | ASSET | 15 |

版本记录

[illegible]

1 引言

1.1 编写目的

本文档为各商户通过钱包平台与 brewchain 区块链交互的接口技术解决方案，作为钱包平台与商户的系统平台的数据接口的标准和规范，指导开发人员进行接口设计、开发和测试。

1.2 覆盖范围

第三方商户接入。

1.3 预期读者

第三方商户开发人员，测试人员。

1.4 术语与缩略语

资产：一切放入到区块链中的数据，统称为资产。

1.5 参考文档

2 接口方式

2.1 接口说明

钱包平台和商户系统平台之间的交互均采用规范报文进行数据传输与接口调用，报文的传输采用 http 方式实现。钱包平台提供 http 形式的交互接口，包括账户登录接口、资产创建接口、文

件上传接口、资产信息校验接口、资产交易接口以及交易查询接口，参数采用 post 方式提交 Json 格式报文。

2.2 地址格式

3 基础接口

3.1 账户登录

3.1.1 接口描述

账本中的参与者账户进行登录接口，用于身份登陆，获取钱包 IP。

3.1.2 接口定义

3.1.2.1 登录请求报文

| 报文格式 | | | | | |
|-----------|-------|------------|---------------|----------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| order_no | 订单号 | String(32) | 每次请求的唯一 编号 | N | |
| user_name | 用户名 | String(64) | | N | |
| passwd | 密码 | String(64) | | N | |
| ledger_id | 账本 ID | String(32) | | N | |

例如：

```
{  
    "userName": "jack1",  
    "passwd": "1223",  
    "orderNo": "10011",  
}
```

```

    "ledgerId": "123"
}

```

3.1.2.2 登录响应报文

| 报文格式 | | | | | |
|------------|---------|-------------|---------------------------------|----------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| order_no | 订单号 | String(32) | 返回与请求时相同的值 | N | |
| error_code | 返回的状态信息 | String(6) | 状态码 | N | |
| Error_desc | 返回的信息 | String(256) | 如果 error_code 为成功标志，则为空，否则为返回描述 | N | |
| user_id | 用户 ID | String(64) | | N | |
| User_key | 用户公钥 | String(128) | | N | |

例如：

```

{
    "errorCode": "000000",
    "errorDesc": "success",
    "userId": "0001110101001",
    "userKey":
"04005f56800c1c8a2961979f033cfa3507f72a44b25ea6efb25a6392485e55c5b3214ce37437418e397d723ce
dc52cb219524f2383b45010a3e5aab9ea9304c7fc",
    "orderNo": "10006"
}

```

4 交易接口

4.1 创建资产

4.1.1 接口描述

用于在区块链上创建资产。

4.1.2 接口定义

4.1.2.1 请求报文

| 报文格式 | | | | | |
|------------|---------|--------------|--|----------|------|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| order_no | 订单号 | String(32) | 每次请求的唯一编号 | N | |
| user_key | 公钥 hash | String(64) | | N | |
| user_id | 用户 ID | String(64) | | N | |
| alias | 资产别名 | String(32) | | | |
| data_table | 附加数据检索词 | String(50) | 多个用^符分割 | Y | |
| file_path | 文件存放路径 | String(160) | 文件 id, 用^符分割 | Y | |
| metadata | 附加数据 | String(1548) | | Y | |
| type | 资产类型 | String(2) | 资产类型 (0:TOKEN , 1:FBC , 2:BTC , 3:LTC) | N | 默认 0 |

例如：

```
{  
  
    "orderNo":"10013",  
  
    "userKey":"11",  
  
    "userId":"0001110101001",  
  
    "alias":"def",  
  
    "dataTable":"123",  
  
    "filePath":"11",  
  
    "type":"1",  
  
    "metadata":"1"  
}
```


4.1.2.2 响应报文

| 报文格式 | | | | | |
|------------|---------|-------------------|----------------------|----------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| order_no | 订单号 | String(32) | 返回与请求时相同的 值 | N | |
| error_code | 返回的状态信息 | String(6) | 状态码,000000 为成 功 | N | |
| Error_desc | 返回的信息 | String(256) | 成功, 则为空, 否则 为返回描述 | N | |
| asset_id | 资产 ID | String max(64) | 成功, 返回资产 ID | N | |

例如：

```
{  
  
  "orderNo": "10013",  
  
  "errorCode": "000000",  
  
  "errorDesc": "success",  
  
  "assetId": "ff808081000065c5015d7cf740460004"  
}
```

4.2 文件上传

4.2.1 接口描述

用户接口，用于用户上传数据。

4.2.2 接口定义

4.2.2.1 请求报文

| 报文格式 | | | | | |
|----------|-------|-------------|----|------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| Order_id | 订单号 | String(32) | | N | |
| User_id | 用户 ID | String(64) | | N | |
| User_key | 用户公钥 | String(128) | | N | |

例如：

orderNo=10039&userId=0001110101001&userKey=123

4.2.2.2 响应报文

| 报文格式 | | | | | |
|------------|--------|-------------|----|------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| Order_id | 订单号 | String(32) | | | |
| Error_code | 返回状态码 | String(6) | | | |
| Error_desc | 返回状态信息 | String(256) | | | |
| File_id | 文件 id | String(32) | | | |

例如：

```
{  
  
  "fileId": "[ff80808100006f43015d7d8e0f500004]",  
  
  "orderNo": "10039",  
  
  "errorDesc": "success",  
  
  "errorCode": "000000"  
}
```

4.3 文件下载

4.3.1 接口描述

用户接口，用于用户下载数据。

4.3.2 接口定义

4.3.2.1 请求报文

| 报文格式 | | | | | |
|----------|-------|-------------|----|------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| Order_id | 订单号 | String(32) | | N | |
| User_id | 用户 ID | String(64) | | N | |
| file_id | 文件主键 | String(128) | | N | |

例如：

fileId=ff8080810000705d015d7da921260001&orderNo=10057&userId=0001110101001

4.3.2.2 响应报文

| 报文格式 | | | | | |
|------------|--------|-------------|----|------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| Error_code | 返回状态码 | String(6) | | | |
| Error_desc | 返回状态信息 | String(256) | | | |

例如：

```
{  
  
  "errorDesc": "000111010100133：用户不存在",  
  
  "errorCode": "000001"  
}
```

5 查询接口

5.1 资产查询

5.1.1 接口描述

5.1.2 接口定义

5.1.2.1 请求报文

| 报文格式 | | | | | |
|------------|-------------|-------------|----------|----------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| order_no | 订单号 | String(32) | | N | |
| User_id | 用户 ID | String(64) | | N | |
| User_key | 用户公钥 | String(128) | 登陆时获得的公钥 | N | |
| Data_table | 附加数据检索 词 | String(50) | 以^分割 | N | |
| Pageno | 页码 | Int | | N | |
| Pagesize | 页容量 | Int | | N | |

例如：

```
{  
  "order_no": "2000001",  
  "user_id": "xxxxxxxxxx",  
  "user_key": "xxxxxxxxxx",  
  "data_table": "金融^票据",  
  "pageno": 1,  
  "pagesize": 20  
}
```

5.1.2.2 响应报文

| 报文格式 |
|------|
|------|

| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
|-------------|--------|-------------|----|----------|----|
| 报文体 | | | | | |
| Order_no | 订单号 | String(32) | | | |
| Error_code | 返回状态码 | String(6) | | | |
| Error_desc | 返回状态信息 | String(256) | | | |
| Asset_count | 资产总数量 | Int | | | |
| Pageno | 页码 | Int | | | |
| assets | 资产列表 | List<Asset> | | | |

例如：

```
{
  "orderNo": "10021",
  "errorCode": "000000",
  "errorDesc": "success",
  "assetCount": 3,
  "pageNo": 0,
  "assets": [
    {
      "assetId": "ff80808100006de4015d7d2b3a470001",
      "type": "1",
      "alias": "def",
      "dataTable": "123",
      "metadata": "1",
      "amount": 0,
      "count": 0,
      "status": "1",
      "createTime": "2017-07-26 12:32:52",
    }
  ]
}
```

```
"updateTime": "2017-07-26 12:32:52"

},

{

  "assetId": "ff808081000065c5015d7cf740460004",

  "type": "1",

  "alias": "def",

  "dataTable": "123",

  "metadata": "1",

  "filePath": "11",

  "amount": 0,

  "count": 0,

  "status": "1",

  "createTime": "2017-07-26 11:36:05",

  "updateTime": "2017-07-26 11:36:05"

},

{

  "assetId": "ff80808100006128015d7cb9ed1a0002",

  "type": "0",

  "alias": "default",

  "amount": 0,

  "count": 0,

  "status": "1",
```

```

        "createTime": "2017-07-26 10:29:06",

        "updateTime": "2017-07-26 10:29:06"

    }

}

}

```

5.2 资产回溯

5.2.1 接口描述

5.2.2 接口定义

5.2.2.1 请求报文

| 报文格式 | | | | | |
|----------|-------|-------------|---------------|----------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| Order_id | 订单号 | String(32) | | N | |
| User_id | 用户 id | String(64) | | N | |
| User_key | 用户公钥 | String(128) | | N | |
| Asset_id | 资产 ID | String(64) | | N | |
| Level | 回溯层数 | Int | 回溯层数，最大为 5 | N | |

例如：

```

{

    "orderNo":"10025",

    "userKey":"11",

    "userId":"0001110101001",

    "assetId":"ff80808100006de4015d7d2b3a470001",

```

```

        "level": "1"
    }

```

5.2.2.2 响应报文

| 报文格式 | | | | | |
|--------------|--------|-------------------|----|----------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| Order_id | 订单号 | String(32) | | | |
| Error_code | 返回状态码 | String(6) | | | |
| Error_desc | 返回状态信息 | String(256) | | | |
| transactions | 交易 | List<Transaction> | | | |

例如：

```

{
    "orderNo": "10025",
    "errorCode": "000000",
    "errorDesc": "success",
    "assets": [
        {
            "assetId": "ff80808100006de4015d7d2b3a470001",
            "type": "1",
            "alias": "def",
            "dataTable": "123",
            "metadata": "1",
            "amount": 0,
            "count": 0,

```



```

        "status": "1",

        "createTime": "2017-07-26 12:32:52",

        "updateTime": "2017-07-26 12:32:52"

    }

]

}

```

5.3 账本共享存储信息查询

5.3.1 接口描述

用户接口，查询用户占用共享存储信息

5.3.2 接口定义

5.3.2.1 请求报文

| 报文格式 | | | | | |
|----------|-------|-------------|----|----------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| Order_id | 订单号 | String(32) | | N | |
| User_id | 用户 ID | String(64) | | N | |
| User_key | 用户公钥 | String(128) | | N | |

例如：

```

{

    "orderNo":"10055",

    "userKey":"11",

    "userId":"0001110101001"
}

```

```
}
```

5.3.2.2 响应报文

| 报文格式 | | | | | |
|------------|--------|---------------|-------|----------|----|
| 参数名 | 参数名称 | 类型及长度 | 备注 | 是否 可空 | 样例 |
| 报文体 | | | | | |
| Order_id | 订单号 | String(32) | | | |
| Error_code | 返回状态码 | String(6) | | | |
| Error_desc | 返回状态信息 | String(256) | | | |
| Size | 占用空间大小 | Decimal(10,3) | M 为单位 | | |

例如：

```
{  
  
  "orderNo": "10055",  
  
  "errorCode": "000000",  
  
  "errorDesc": "success",  
  
  "size": 0.117474  
}
```

1 附录

1.1 接口类型

| 序号 | 状态名称 | 状态值 |
|----|-------|-----|
| 1 | 基础类接口 | 01 |
| 2 | 交易类接口 | 02 |
| 3 | 查询类接口 | 03 |

1.2 接口名称

| 接口名称 | 模块名称 | 接口编码 | 接口类型 |
|----------|------|------|------|
| 用户登录 | user | 002 | 01 |
| 创建资产 | ast | 005 | 02 |
| 文件上传 | sys | 006 | 03 |
| 文件下载 | sys | 007 | 04 |
| 资产查询 | ast | 008 | 05 |
| 资产回溯 | ast | 009 | 06 |
| 账本共享存储信息 | sto | 010 | 07 |

1.3 接口地址

| 接口名称 | 接口地址 |
|----------|--|
| 用户登录 | /fbs/usr/pblin.do?fh=LINUSR0000000J00&resp=bd&bd |
| 新建账本 | /fbs/ldg/pbnew.do?fh=NEWLDG0000000J00&resp=bd&bd |
| 创建资产 | /fbs/ast/pbcrt.do?fh=CRTAST0000000J00&resp=bd&bd |
| 文件上传 | /fbs/sys/upload.do |
| 文件下载 | /fbs/sys/download.do |
| 资产查询 | /fbs/ast/pbqry.do?fh=QRYAST0000000J00&resp=bd&bd |
| 资产回溯 | /fbs/ast/pbtra.do?fh=TRAAST0000000J00&resp=bd |
| 账本共享存储信息 | /fbs/sto/pbsiz.do?fh=SIZSTO0000000J00&resp=bd |

1.4 ASSET

| 名称 | 说明 | 类型及长度 | 备注 |
|------------|-------|---------------|---------------------------|
| Asset_id | 资产 ID | String(64) | |
| type | 资产类型 | String(8) | FBCBTCLTCTOKEN |
| alias | 别名 | String(32) | |
| Data_table | 查询关键字 | String(50) | |
| metadata | 附属信息 | String(1548) | |
| File_path | 附件 id | String(50) | 用^分隔 |
| Amount | 金额 | Decimal(10,4) | |
| Count | 数量 | Decimal(10,0) | |
| Status | 状态 | int | 0=无效；1:创建； 2: 入链；3: 有效 |
| Createtime | 创建时间 | datetime | |
| updatetime | 更新时间 | datetime | |