申请充值 1

接入URL 1

接入方式 1

协议参数 1

签名方法 2

返回参数 3

付款异步通知 3

订单查询 5

接入URL 5

接入方式 5

协议参数 5

返回参数 6

签名方法 6

关闭订单 7

# 申请充值

这一接口让用户发出充值申请。用户必须用自己的应用钥匙，和API密码为自己的申请签名。而且，如果用户是为自己的客户发申请，那么需要在attach字段填写自己的客户的ID，和其他相关信息。API在异步通知结果时可以将attach字段原样返回，供用户程序进行必要处理。

## 接入URL

接入地址：<http://cnytrx.uuvc.com/api/v1/applypurchase>/

测试地址：http:// 54.203.195.52/api/v1/applypurchase/

## 接入方式

POST

## 协议参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| method | 必填 | wallet.trade.buy |
| version | 必填 | 版本号（1.0） |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的应用钥匙(app key) |
| charset | 选填 | 字符格式 （utf-8) |
| timestamp | 必填 | 申请时间（yyyyMMddHHmmss)  应该是UTC时间 |
| biz\_content | 必填 | 业务参数组成json字符串为此参数的值 |
| sign\_type | 必填 | 签名类型（目前是MD5） |
| sign | 必填 | 签名值 |
|  |  |  |

对于biz\_content，以下参数构成它的JSON字符串

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| subject | 必填 | 一般是购买的商品或服务的名称 |
| api\_account\_type | 必填 | 支付账号类型，目前就是Account |
| attach | 选填 | 开发者扩展参数,json形式，自定义值，如若传了会原样返回。如果用户为自己的客户发请求，可以把自己客户的ID，和其他相关信息放在这里便于处理 |
| total\_fee | 必填 | 总金额(分) |
| expire\_minute | 必填 | 多少分钟后失效(0不限制) |
| payment\_provider | 必填 | 支付服务商（heepay) |
| payment\_account | 必填 | 用户在支付服务商的账号。如果用户为自己的客户发送请求，这应该是该客户自己的在支付服务商的账号 |
| client\_ip | 必填 | 终端IP，(用户端实际ip) |
| meta\_option | 选填 | 开发者定制信息，暂不需填写 |
| pay\_option | 选填 | 支付参数，暂不需填写 |
| notify\_url | 必填 | 异步通知，开发者支付结果接收地址 |
| return\_url | 必填 | 同步通知，开发者页面跳转地址 |
|  |  |  |

## 签名方法

签名是由协议参数按字段名字母顺序排序参与签名。参与签名的字符串最后要附带用户API密钥。以下是个例子

假设用户的应用钥匙为api\_test\_user\_appId1，API密钥为api\_test\_user\_secrets1，用户希望发出以下的充值请求

{

"method": "wallet.trade.buy",

"version": "1.0",

"api\_key": "api\_test\_user\_appId1",

"charset": "utf-8",

"sign\_type": "MD5",

"timestamp": 2018062605081529989689,

"biz\_content": "{\"api\_account\_mode\": \"Account\", \"attach\": \"userid:1\", \"client\_ip\": \"127.0.0.1\", \"expire\_minute\": 10, \"notify\_url\": \"http://54.203.195.52/api/v1/api\_notify\_test/\", \"out\_trade\_no\": \"order\_to\_purchase\", \"payment\_account\": \"13910978598\", \"payment\_provider\": \"heepay\", \"return\_url\": \"http://54.203.195.52/api/v1/api\_notify\_test/\", \"subject\": \"人民币充值成功测试\", \"total\_fee\": 2}"

}

这个请求的签名是这么计算的

Sign=MD5(api\_key=api\_test\_user\_appId1&biz\_content={"api\_account\_mode": "Account", "attach": "userid:1", "client\_ip": "127.0.0.1", "expire\_minute": 10, "notify\_url": "http://54.203.195.52/api/v1/api\_notify\_test/", "out\_trade\_no": "order\_to\_purchase", "payment\_account": "13910978598", "payment\_provider": "heepay", "return\_url": "http://54.203.195.52/api/v1/api\_notify\_test/", "subject": "人民币充值成功测试", "total\_fee": 2}&charset=utf-8&method=wallet.trade.buy&sign\_type=MD5&timestamp=2018062605081529989689&version=1.0&key=api\_test\_user\_secrets1)

在参与MD5签名的字符串中，可以看到

1. 每个字段之间用&符号分隔
2. 字段按字母排序:api\_key, biz\_content, charset, method, sign\_type,timestamp, version,和key.
3. biz\_content的JSON内容整个做为biz\_content的值参与签名，而且，biz\_content内的字段也是按字母排序。
4. 黄色标注的最后一个字段（无需参与排序）是key=用户得到的API密钥。这个密钥不要跟着请求明码传输但是需要参与签名，这样，在API服务器端系统才能认证这个请求来自正式客户。

以上的请求的签名是4B3F5FEFFCED38C1E84310AD2A26CD17。

最后传给API服务器端的请求是

{

"method": "wallet.trade.buy",

"version": "1.0",

"api\_key": "api\_test\_user\_appId1",

"charset": "utf-8",

"sign\_type": "MD5",

"timestamp": 2018062605081529989689,

"biz\_content": "{\"api\_account\_mode\": \"Account\", \"attach\": \"userid:1\", \"client\_ip\": \"127.0.0.1\", \"expire\_minute\": 10, \"notify\_url\": \"http://54.203.195.52/api/v1/api\_notify\_test/\", \"out\_trade\_no\": \"order\_to\_purchase\", \"payment\_account\": \"13910978598\", \"payment\_provider\": \"heepay\", \"return\_url\": \"http://54.203.195.52/api/v1/api\_notify\_test/\", \"subject\": \"人民币充值成功测试\", \"total\_fee\": 2}",

"sign": "4B3F5FEFFCED38C1E84310AD2A26CD17"

}

## 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| return\_code | 必填 | 返回代码。SUCCESS=调用成功，FAIL=调用失败 |
| return\_msg | 必填 | 返回消息 |
| result\_code | 必填 | 业务代码。SUCCESS=调用成功，FAIL=调用失败，如返回需签名 |
| result\_msg | 必填 | 业务消息，如返回需签名 |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| trx\_bill\_no | 必填 | 系统 提供的账单号，以便查询 |
| Subject | 必填 | 用户下单时填的购买的商品或服务的名称 |
| Attach | 选填 | 开发者扩展参数 |
| total\_fee | 必填 | 总金额(分) |
| payment\_url | 必填 | 支付提供商的付款链接。可以一次产生二维码，让你的客户扫描付款 |
| reference\_id | 必填 | 系统参考号，将来再用 |
| Sign | 必填 | 签名值 |
|  |  |  |

这里是回复的例子

{

"payment\_url": "\_\_\_支付系统的链接\_\_\_ ",

"sign": "AFE0B4FC282A117B5674FE9B73E93718",

"subject": "购买2CNY",

"trade\_status": "UNKNOWN",

"result\_msg": "下单申请成功",

"result\_code": "SUCCESS",

"return\_msg": "执行完成",

"out\_trade\_no": "order\_to\_purchase",

"total\_fee": "2",

"api\_key": "api\_test\_user\_appId1",

"return\_code": "SUCCESS",

"trx\_bill\_no": "180626130801108991000081181"

}

这里payment\_url是用户选择的支付系统回复的付款链接。用户的程序可以直接跳转，或者根据payment\_url字符串产生二维码，让后用户程序的用户可以扫码进入付款。

用户程序要记录好out\_trade\_no和trx\_bill\_no。如果支付系统还没有在规定时间内访问付款异步通知的链接，那用户程序需要用这两个信息，去查询订单状态。

注：目前用户还不用对回复的信息进行签名验证

# 付款异步通知

异步通知将POST到用户给的notify\_url, 通知是JSON格式。参数介绍如下

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| Version | 必填 | 版本号（1.0） |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| trx\_bill\_no | 必填 | 系统 提供的账单号，以便查询 |
| payment\_provider | 必填 | 支付服务商（heepay） |
| Subject | 必填 | 用户下单时填的购买的商品或服务的名称 |
| Attach | 选填 | 开发者扩展参数 |
| total\_fee | 必填 | 总金额(分) |
| trade\_status | 必填 | 交易状态，InProgress =处理中，PaidSuccess =付款成功，Success =交易成功（付款成功，到账成功） |
| real\_fee | 必填 | 实际总金额(分) |
| payment\_time | 必填 | 支付完成时间(yyyyMMddHHmmss). 这是UTC |
| from\_account | 选填 | 支付用的账户 |
| to\_account | 选填 | 收款人在同一个支付服务商的账户 |
| Sign | 必填 | 签名值 |

参数签名次序说明及示例：sign=md5（A-Z+KEY)，按照参数名的字典顺序排列

每一笔支付订单支付完成后，我们在线服务器会发送支付结果信息到开发者接口程序，该程序根据订单信息进行验签，成功返回ok失败返回error（字符串），返回的信息不能包含HTML等标签，所有内容只有ok或error。

(不能有其他任何输出（包括空格、空行）) 。**异步通知因网络原因可能多次请求开发者，对此开发者对同一笔订单要保证只处理一次。**

**返回ok后，开发者要校验通知参数内容，金额、收款方、交易状态等，都无误后才可以处理订单。**

在接口返回error后，开发者需要进行一次主动查询，查询方法见查询订单接口，否则将会导致双方订单状态不一致。

注意：以上拼凑值不要有空格！

使用标准MD5算法对该字符串进行加密，加密结果即为我们所需的订单MD5校验码，将其写入sign字段即可。

MD5对比验证：字符串123456生成的MD5字符串为e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e

# 订单查询

## 接入URL

接入地址：http://cnytrx.uuvc.com/api/v1/checkstatus/

测试地址：http://54.203.195.52/api/v1/checkstatus/

## 接入方式

POST

## 协议参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| Method | 必填 | wallet.trade.query |
| Version | 必填 | 版本号（1.0） |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| Charset | 选填 | 字符格式 （utf-8) |
| Timestamp | 必填 | 申请时间（yyyyMMddHHmmss)  应该是UTC时间 |
| biz\_content | 必填 | 业务参数组成json字符串为此参数的值 |
| sign\_type | 必填 | 签名类型（目前是MD5） |
| Sign | 必填 | 签名值 |
|  |  |  |

对于biz\_content，以下参数构成它的JSON字符串

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| trx\_bill\_no | 必填 | 系统 提供的账单号，以便查询 |
|  |  |  |

## 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| return\_code | 必填 | 返回代码。SUCCESS=调用成功，FAIL=调用失败 |
| return\_msg | 必填 | 订单标题 |
| result\_code | 必填 | 业务代码。SUCCESS=调用成功，FAIL=调用失败，如返回需签名 |
| result\_msg | 必填 | 业务消息，如返回需签名 |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| trx\_bill\_no | 必填 | 系统 提供的账单号，以便查询 |
| subject | 必填 | 用户下单时填的购买的商品或服务的名称 |
| attach | 选填 | 开发者扩展参数 |
| total\_fee | 必填 | 总金额(分) |
| trade\_status | 必填 | 交易状态 (见下表) |
| Sign | 必填 | 签名值 |
|  |  |  |

交易状态表

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 解释 |
| NotStarted | 未处理（订单初始状态） |
| PaidSuccess | 付款方付款成功（收款方未到账） |
| Success | 收款方收款成功（交易完成） |
| ExpiredInvalid | 过期无效（超过订单有效期） |
| DevClose | 开发者关闭订单（调用了关闭订单接口） |
| UserAbandon | 用户放弃支付 |
| UnKnown | 未知 |
| Failure | 失败 |
| InProgress | 处理中 |

## 签名方法

业务参数组成json为biz\_content的值，biz\_content为请求参数参与签名，业务参数中的参数不用参与签名。

biz\_content={\" trx\_bill\_no \":\"171114170200170730102171354\",\" out\_trade\_no \":\"20171114170211\"}

参数签名顺序（必须按照此顺序组织签名）说明及示例：sign=md5（A-Z+KEY)

sign=md5(app\_key=hyq171018100000000000028EFC2F9B0&biz\_content={"trx\_bill\_no":"171114170200170730102171354","out\_trade\_no":"20171114170211"}&charset=UTF-8&method=wallet.trade.query&sign\_type=MD5&timestamp=20171114174306&version=1.0&key=F761F624FC1F4D33B95CEDC1)

注意：以上拼凑值不要有空格！

使用标准MD5算法对该字符串进行加密，加密结果即为我们所需的订单MD5校验码，将其写入sign字段即可。

MD5对比验证：字符串123456生成的MD5字符串为e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e

# 关闭订单

## 接入URL

接入地址：http://cnytrx.uuvc.com/api/v1/closetransaction/

测试地址：http://54.203.195.52/api/v1/closetransaction/

## 接入方式

POST

## 协议参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| Method | 必填 | wallet.trade.cancel |
| Version | 必填 | 版本号（1.0） |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| Charset | 选填 | 字符格式 （utf-8) |
| Timestamp | 必填 | 申请时间（yyyyMMddHHmmss)  应该是UTC时间 |
| biz\_content | 必填 | 业务参数组成json字符串为此参数的值 |
| sign\_type | 必填 | 签名类型（目前是MD5） |
| Sign | 必填 | 签名值 |
|  |  |  |

对于biz\_content，以下参数构成它的JSON字符串

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| trx\_bill\_no | 必填 | 系统 提供的账单号，以便查询 |
|  |  |  |

## 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| return\_code | 必填 | 返回代码。SUCCESS=调用成功，FAIL=调用失败 |
| return\_msg | 必填 | 订单标题 |
| result\_code | 必填 | 业务代码。SUCCESS=调用成功，FAIL=调用失败，如返回需签名 |
| result\_msg | 必填 | 业务消息，如返回需签名 |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| trx\_bill\_no | 必填 | 系统 提供的账单号，以便查询 |
| sign | 必填 | 签名值 |
|  |  |  |

## 签名方法

业务参数组成json为biz\_content的值，biz\_content为请求参数参与签名，业务参数中的参数不用参与签名。

biz\_content={\" trx\_bill\_no \":\"171114170200170730102171354\",\" out\_trade\_no \":\"20171114170211\"}

参数签名顺序（必须按照此顺序组织签名）说明及示例：sign=md5（A-Z+KEY)

sign=md5(app\_key=hyq171018100000000000028EFC2F9B0&biz\_content={"trx\_bill\_no":"171114170200170730102171354","out\_trade\_no":"20171114170211"}&charset=UTF-8&method=wallet.trade.query&sign\_type=MD5&timestamp=20171114174306&version=1.0&key=F761F624FC1F4D33B95CEDC1)

注意：以上拼凑值不要有空格！

使用标准MD5算法对该字符串进行加密，加密结果即为我们所需的订单MD5校验码，将其写入sign字段即可。

MD5对比验证：字符串123456生成的MD5字符串为e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e

# 申请提现

这一接口让用户发出提现申请。用户必须用自己的账户密码，和API密码为自己的申请签名。而且，如果用户是为自己的客户发申请，那么需要在attach字段填写自己的客户的ID，和其他相关信息。API在异步通知结果时可以将attach字段原样返回，供用户程序进行必要处理。

## 接入URL

接入地址：http://cnytrx.uuvc.com/api/v1/applyredeem/

测试地址：http://54.203.195.52/api/v1/applyredeem/

## 接入方式

POST

## 协议参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| Method | 必填 | wallet.trade.sell |
| Version | 必填 | 版本号（1.0） |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| Charset | 选填 | 字符格式 （utf-8) |
| Timestamp | 必填 | 申请时间（yyyyMMddHHmmss)  应该是UTC时间 |
| biz\_content | 必填 | 业务参数组成json字符串为此参数的值 |
| sign\_type | 必填 | 签名类型（目前是MD5） |
| Sign | 必填 | 签名值 |
|  |  |  |

对于biz\_content，以下参数构成它的JSON字符串

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| subject | 必填 | 一般是兑现的商品或服务的名称 |
| api\_account\_type | 必填 | 支付账号类型，目前就是Account |
| attach | 选填 | 开发者扩展参数,json形式，自定义值，如若传了会原样返回。如果用户为自己的客户发请求，可以把自己客户的ID，和其他相关信息放在这里便于处理 |
| total\_amount | 必填 | 提现总金额(分) |
| expire\_minute | 必填 | 多少分钟后失效(0不限制) |
| payment\_provider | 必填 | 支付服务商（heepay)，这里用于收款 |
| payment\_account | 必填 | 用户在支付服务商的账号。如果用户为自己的客户发送请求，这应该是该客户自己的在支付服务商的账号。这里用于收款 |
| client\_ip | 必填 | 终端IP，(用户端实际ip) |
| meta\_option | 选填 | 开发者定制信息，暂不需填写 |
| receive\_option | 选填 | 收款参数，暂不需填写 |
| notify\_url | 必填 | 异步通知，开发者支付结果接收地址 |
| return\_url | 必填 | 同步通知，开发者页面跳转地址 |
|  |  |  |

## 签名方法

只有biz\_content参与签名。业务参数组成json为biz\_content的值，biz\_content为请求参数参与签名，业务参数中的参数不用参与签名。

签名例子(必须遵照此次序，attach, meta\_option, pay\_option等字段如果没有值应该省略)

sign=md5(app\_id=hyq171018100000000000028EFC2F9B0&biz\_content={"api\_account\_type":"Account","attach":"1235","client\_ip":"127.0.0.1"，"meta\_option":"123","notify\_url":"http://","out\_trade\_no":"20171114174259", "payment\_account":"100000000001095","pay\_option":"123","payment\_provider":"heepay"，"return\_url":"http://", "subject":"测试" "total\_fee":"1",}&charset=UTF-8&method=wallet.trade.buy&sign\_type=MD5&timestamp=20171114174259&version=1.0&key=F761F624FC1F4D33B95CEDC1)

## 返回参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| return\_code | 必填 | 返回代码。SUCCESS=调用成功，FAIL=调用失败 |
| return\_msg | 必填 | 返回消息 |
| result\_code | 必填 | 业务代码。SUCCESS=调用成功，FAIL=调用失败，如返回需签名 |
| result\_msg | 必填 | 业务消息，如返回需签名 |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| trx\_bill\_no | 必填 | 系统 提供的账单号，以便查询 |
| subject | 必填 | 用户下单时填的购买的商品或服务的名称 |
| attach | 选填 | 开发者扩展参数 |
| total\_received | 必填 | 接到的总金额(分) |
| payment\_url | 必填 | 支付提供商的付款链接。可以一次产生二维码，让你的客户扫描付款 |
| reference\_id | 必填 | 系统参考号，将来再用 |
| sign | 必填 | 签名值 |
|  |  |  |

核实回复的签名

sign=md5(api\_key=xxxxxxxx&result\_code=….&result\_msg=….&key=<your\_secret\_key>)

# 收款异步通知

异步通知将POST到用户给的notify\_url, 通知是JSON格式。参数介绍如下

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段名** | **填写方式** | **说明** |
| Version | 必填 | 版本号（1.0） |
| api\_key | 必填 | 用户注册时得到的密锁字符串 |
| out\_trade\_no | 必填 | 开发者订单号 |
| trx\_bill\_no | 必填 | 系统 提供的账单号，以便查询 |
| payment\_provider | 必填 | 支付服务商（heepay） |
| Subject | 必填 | 用户下单时填的购买的商品或服务的名称 |
| Attach | 选填 | 开发者扩展参数 |
| total\_amount | 必填 | 总金额(分) |
| trade\_status | 必填 | 交易状态，InProgress =处理中，PaidSuccess =付款成功，Success =交易成功（付款成功，到账成功） |
| real\_fee | 必填 | 实际总金额(分) |
| received\_time | 必填 | 支付完成时间(yyyyMMddHHmmss). 这是UTC |
| from\_account | 选填 | 支付用的账户 |
| to\_account | 选填 | 收款人在同一个支付服务商的账户 |
| Sign | 必填 | 签名值 |

参数签名次序说明及示例：sign=md5（A-Z+KEY)，按照参数名的字典顺序排列

每一笔支付订单支付完成后，我们在线服务器会发送支付结果信息到开发者接口程序，该程序根据订单信息进行验签，成功返回ok失败返回error（字符串），返回的信息不能包含HTML等标签，所有内容只有ok或error。

(不能有其他任何输出（包括空格、空行）) 。**异步通知因网络原因可能多次请求开发者，对此开发者对同一笔订单要保证只处理一次。**

**返回ok后，开发者要校验通知参数内容，金额、收款方、交易状态等，都无误后才可以处理订单。**

在接口返回error后，开发者需要进行一次主动查询，查询方法见查询订单接口，否则将会导致双方订单状态不一致。

注意：以上拼凑值不要有空格！

使用标准MD5算法对该字符串进行加密，加密结果即为我们所需的订单MD5校验码，将其写入sign字段即可。

MD5对比验证：字符串123456生成的MD5字符串为e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e