

万益通卡券接入规范

V1.1

万达网络科技集团

数字权益事业部

目录

1	文档介绍.....	6
1.1	文档目的.....	6
1.2	阅读对象.....	6
2	关于万益通平台.....	6
2.1	平台介绍.....	6
2.2	平台架构.....	6
3	卡券交易流程.....	7
3.1	卡券 B2C 模式.....	7
3.1.1	批量导入模式.....	7
3.1.2	实时发券模式.....	8
3.2	卡券 C2C 模式.....	9
4	接入规范.....	10
4.1	接入申请.....	10
4.2	接入方式.....	10
4.3	编码方式.....	10
4.4	接口安全性要求.....	10
5	卡券接入接口规范.....	10
5.1	卡券 B2C 相关接口.....	11
5.1.1	卡券库存余额查询接口.....	11
5.1.1.1	请求参数：.....	11
5.1.1.2	返回参数：.....	12

5.1.2	卡券卡密获取接口	12
5.1.2.1	请求参数	12
5.1.2.2	返回参数	13
5.1.3	卡券获取交易查询接口	14
5.1.3.1	请求参数	14
5.1.3.2	返回参数	15
5.1.4	卡券核销回调接口	16
5.1.4.1	请求参数	16
5.1.4.2	返回参数	17
5.2	卡券 C2C 相关接口	17
5.2.1	授权绑定	17
5.2.1.1	模式一商户提供授权页	17
5.2.1.2	模式二商户提供短信接口	19
5.2.2	账户余额查询	19
5.2.2.1	请求参数	19
5.2.2.2	返回参数	20
5.2.3	卡券冻结	21
5.2.3.1	请求参数	21
5.2.3.2	返回参数	22
5.2.4	卡券转账（换券）	22
5.2.4.1	请求参数	22
5.2.4.2	返回参数	23

5.2.5 转账（换券）查询交易.....24

5.2.5.1 请求参数24

5.2.5.2 返回参数25

6 健康检查接口.....26

6.1 请求参数.....26

6.2 返回参数.....26

附录28

附 1：状态码说明28

附 2：签名计算方法29

版本历史

版本/状态	作者	更新日期	备注
1.0	郑刚	2017/05/31	初版
1.1	许乃昆	2017/05/31	变更文档规范，完善卡券交易流程

1 文档介绍

1.1 文档目的

说明接入万益通平台方法及需要提供的接口规格及要求。

1.2 阅读对象

研发人员、产品经理、技术支持、商务拓展

2 关于万益通平台

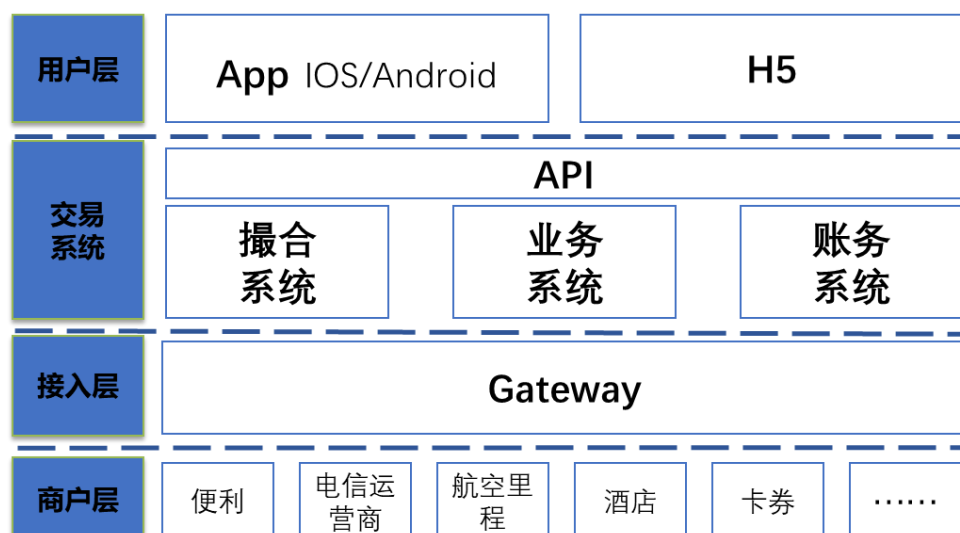
2.1 平台介绍

万益通，是万达网络科技集团以新技术+共享互赢的数字经济新模式所打造的创新平台。创造性的运用了互联网模式的精髓——共享、联接，借助最新科技手段和平等互赢的理念，打破行业壁垒实现多维互联，为商户的数字权益赋予新的价值，提高数字权益的流通率和使用率。

万益通解决了用户一人多卡、注册繁琐、权益模糊、积分沉淀、卡券泛滥的痛点，实现数字权益价值最大化。降低商户获客成本、提升拓客精准性、会员粘性和活跃度、丰富会员权益，增强创收手段。

2.2 平台架构

万益通平台提供线上权益交换交易所，用户可通过 APP/H5 实现权益置换，以下为平台架构：



3 卡券交易模式及流程

卡券交易是指用户可以在万益通平台上进行卡券买卖，买卖采用竞价模式，竞价原则以价格优先、时间优先；买卖双方通过中间货币飞凡币进行交易。当用户挂买单时系统将冻结用户所出价格之飞凡币及出售卡券，待成交后会将冻结飞凡币转入卖方账户内，卡券转入买方账户。

根据卡券接入方式分为两种模式即：B2C 及 C2C 两种模式，两种模式具体介绍如下：

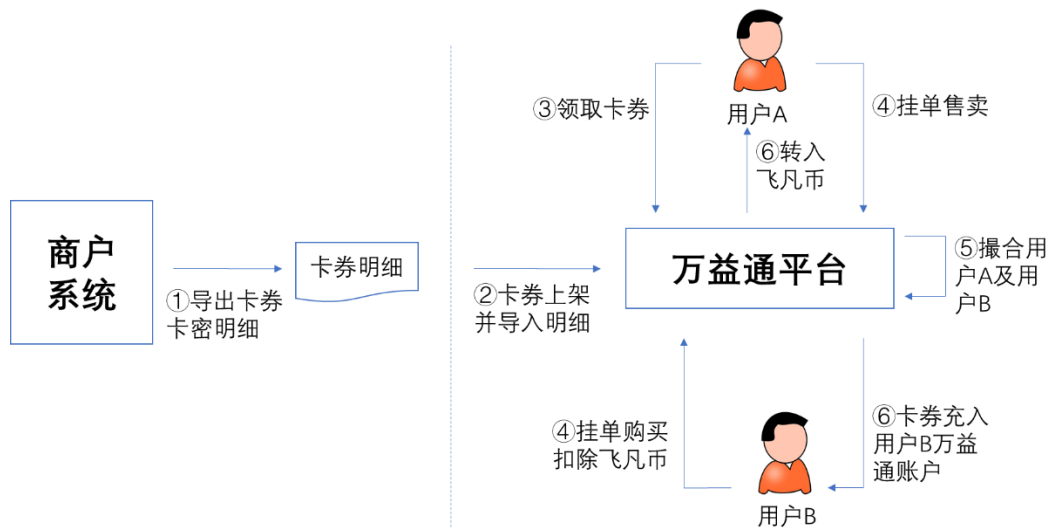
3.1 卡券 B2C 模式

此模式主要是与卡券平台方合作方案或者无需与用户账户绑定，在实现方法上分为批量导入及系统实时发券两种，差异主要是卡券生成方式，以下为两种模式介绍：

3.1.1 批量导入模式

此模式双方系统无需对接，仅需商户根据万益通平台要求格式提供卡券明细，由万益通运营导入万益通平台即可。用户进入万益通平台领券中心获得卡券，后续可针对领取卡券进

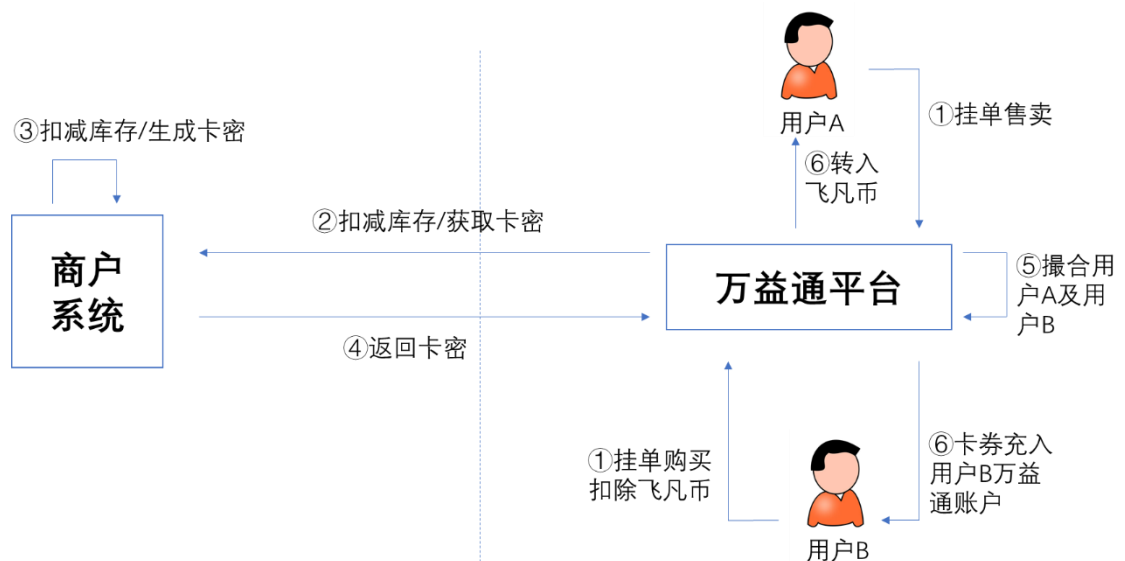
行 B2C 交易。以下为流程介绍:



卡券导入后及卡券上架后，用户即可在万益通平台领券中心领取卡券，领取后若有意出售，则可挂单进行售卖。购买者支付指定售价的飞凡币，交易完成后飞凡币转入出售者账户，卡券转入购买者万益通账户，用户刮开卡券即视为完成核销。

3.1.2 实时发券模式

该模式需要订单查商户提供相应的在线获取卡密接口及询接口，用户领券或刮开卡券时实时至商户处获取卡券卡密，后续可针对领取卡券进行 C2C 交易。以下为流程介绍:



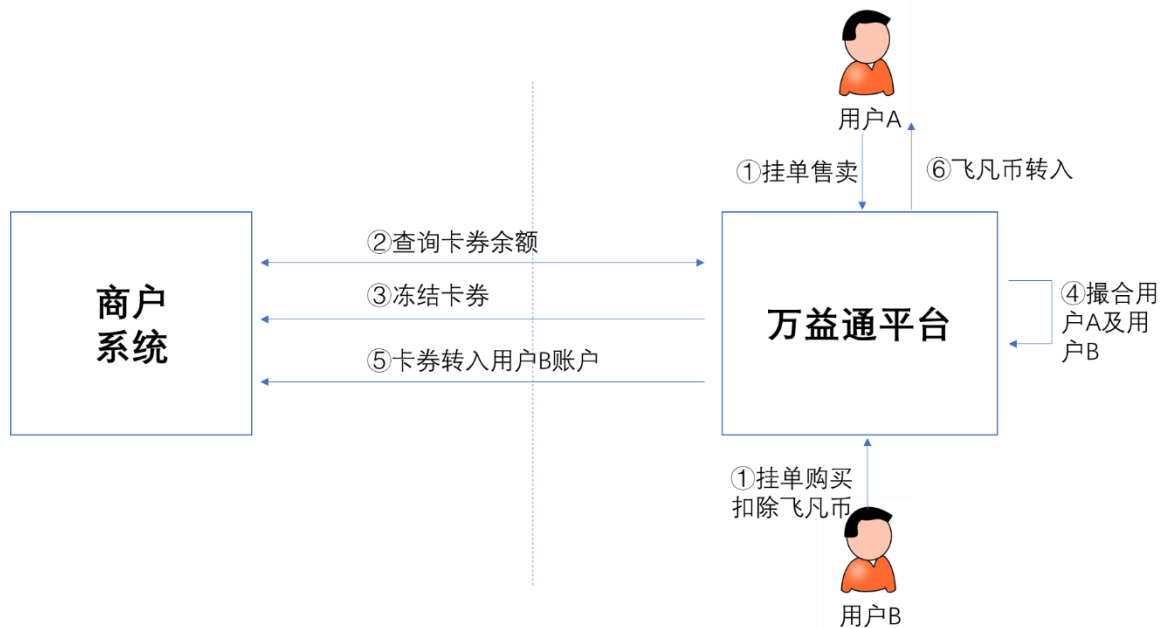
系统完成对接及卡券上架后，用户即可在万益通平台领券中心领取卡券，领取后若有意出售，则可挂单进行售卖，购买者支付指定售价的飞凡币，交易完成后飞凡币转入出售者账户，卡券转入购买者万益通账户，若用户需要核销卡券时刮开卡券，系统将调用商户接口获得卡密，万益通系统默认此卡券完成核销，交易过程完成。

3.2 卡券 C2C 模式

此模式需与商户用户账户体系进行对接绑定，用户可以将账户内闲置卡券放入万益通卡券市场进行交易，可以将闲置卡券换成自己需要的卡券或者出售赚取飞凡币。

此模式需要商户提供会员授权绑定、卡券余额查询、卡券冻结、卡券转让(换券)等接口。

流程示例如下：



4 接入规范

4.1 接入申请

商户接入前，需申请万益通商户号（clientId）和签名密钥（key），以保证后期流程中对用户回调万益通系统调用授权与认证。

4.2 接入方式

接入方式采用 https 调用，数据交换格式尽量用 REST 风格的 json 格式。

4.3 编码方式

报文编码统一使用 UTF-8。

4.4 接口安全性要求

所发布的接口服务数据传输需支持 https；数据报文增加签名以便验证数据完整性，签名采用 MD5 算法，签名算法参考附录 2；可选择报文主要关键信息进行加密或者全报文加密，加密算法可采用 3DES, RSA 等可逆算法。

5 卡券接入接口规范

接口实现时按照 HTTPS 的 REST 接口风格，数据交换使用 JSON 格式，卡券交易接口实现需支持幂等，即一个接口的多次请求的返回是一样的，若发生接口无响应的时候多次调用可以得到相同结果，无需额外进行其他的判断处理。

5.1 卡券 B2C 相关接口

5.1.1 卡券库存余额查询接口

接口描述 :该接口可以根据传入卡券商品编号获取实时库存。该接口可以获取库存余额状况。

5.1.1.1 请求参数 :

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
appId	String	是	商户编号	商户分配给万益通唯一性商户编号
cardExCode	String	是	卡 券 商 品 代 码	如果商户存在多种卡券类型，则需要该参数
sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序，然后再进行签名的生成，可以采用 SHA、MD5 等相关方案 ,示例计算方法见附 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳，格式化为 : yyyyMMddHHmmss

5.1.1.2 返回参数：

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功，其他的都表示失败
msg	String	否	返回信息	接口返回的各种信息
data	Data 对象	否	数据集合	以下为为 Data 对象内容：
balance	int	是	卡券余额	用户可用卡券余额

请求示例：

```
{"appId":"1123232322","cardExCode":"6547353",  
"sign":"0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16","timestamp":"2017060619084001"}
```

返回示例：

```
{"code":"00","msg":"请求成功","data":{"balance":"100"}}
```

5.1.2 卡券卡密获取接口

接口描述：用户完成支付后，进行使用时，系统实时调用此接口获得卡密。

5.1.2.1 请求参数：

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
appId	String	是	商户编号	商户分配给万益通唯一性 商户编号
cardExCode	String	是	卡券 / 卡券商 品编号	商户型卡券唯一性标识
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流水

				号也可以是订单号 ,用户后续对账
sign	String	是	签名	根据参数名称进行排序 ,然后再进行签名的生成 ,可以采用 MD5 相关方案 ,见附件 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳, 格式化为 : yyyyMMddHHmmss

5.1.2.2 返回参数 :

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功 ,其他的都表示失败
msg	String	否	返回信息	接口返回的各种信息
data	Data 对象	否	数据集合	以下为为 Data 对象内容 :
cardNo	String	是	卡号	根据商户型可拆分为卡号及密码 , 或者提供唯一性卡号即可。
cardPwd	String	是	卡券密码	
expireDate	String	是	卡券有效期截止日	卡券有效期

transId	String	是	第三方流水号	第三方的唯一流水号
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流水号也可以是订单号，用户后续对账

请求示例：

```
{"appId":"1123232322","cardExCode":"6547353",  
"sign":"0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16","timestamp":"2017060619084001","txnId":"17060619084001"}
```

返回示例：

```
{"code":"00","msg":"请求成功",  
"data":{"cardNo":"183732993830","cardPwd":"ab3fdcieloim0","expireDate":"20171001","transId":"338339384938100","txnId":"21003938393283001"}}
```

5.1.3 卡券获取交易查询接口

接口描述：通过该接口可以根据传入万益通交易流水(txnId)进行交易流水的查询,确认交易是否成功，主要是用于获取卡密交易的重发判断和对账。

5.1.3.1 请求参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
appId	String	是	商户编号	商户分配给万益通唯一性商户编号
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流水号也可以是订单号，用户后续对账
sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序，然后再进行签名的

				生成，可以采用 SHA、MD5 等相关方案，见附 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳，格式化为： yyyyMMddHHmmss

5.1.3.2 返回参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功，其他的都表示失败
msg	String	是	返回信息	接口返回的各种信息
data	Data 对象	否	数据集合	以下为 Data 对象内容：
transId	String	是	第三方流水号	第三方的唯一流水号
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流水号也可以是订单号，用户后续对账

请求示例：
{ "appId": "1123232322", "sign": "0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16", "timestamp": "2017060619084001", "txnId": "17060619084001" }

返回示例：
{ "code": "00", "msg": "请求成功",
"data": { "transId": "338339384938100", "txnId": "21003938393283001" } }

5.1.4 卡券核销回调接口

接口描述 :通过该接口商户可用回调通知万益通平台卡券状态 ,以便万益通展现卡券是否核销之状态。

5.1.4.1 请求参数 :

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
appId	String	是	商户编号	万益通分配的唯一性商户编号。对接时万益通提供。
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流水号也可以是订单号 , 用户后续对账
transId	String	是	第三方流水号	第三方的唯一流水号
cardExCode	String	是	卡券编号	卡券编号
txnTime	String	是	卡券核销时间	卡券核销时间
sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序 , 然后再进行签名的生成 , 可以采用 SHA、MD5 等相关方案 , 见附 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳, 格

				式 化 为 : yyyyMMddHHmmss
--	--	--	--	-------------------------------

5.1.4.2 返回参数：

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功，其他的都表示失败
msg	String	是	返回信息	接口返回的各种信息

请求示例：
{
 "appId": "1123232322",
 "sign": "0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16",
 "timestamp": "2017060619084001",
 "transId": "2170606190840011",
 "txnId": "17060619084001",
 "cardExCode": "1234421",
 "txnTime": "20170619104001"
}

返回示例：
{
 "code": "00",
 "msg": "请求成功"
}

5.2 卡券 C2C 相关接口

5.2.1 授权绑定

授权绑定支持两种模式，以下为两种模式介绍：

5.2.1.1 模式一—商户提供授权页

使用商户提供授权 H5 页，页面上需有商户 logo 标识，用户通过透过商户 H5 页面验证机制进行账号的绑定，用户验证成功后需要回调并将用户唯一标识返回给我司系统，该唯一标识可以使用在后续获取该账号卡券余额及其他账户相关操作功能时使用。如果用户没有开通商户的账号，则需要在该页面上有入口可以引导用户进行注册，注册完成后回调我司系

统。

对接时用户手机号(telNo)及绑定成功页地址(backUrl)由我司调用时传入，商户需在授权页调用链接上支持传输手机号信息，并将手机号显示再 H5 页面置为不可修改，在回调我司成功后，重定向至绑定成功页。

回调接口地址 <http://domain/gateway/notify>,调用时请使用 POST 方式访问

开发环境地址：<http://szgy.ffan.com/dev/apiserver/notify>

生产环境地址：<http://szgy.ffan.com/apiserver/notify>

5.2.1.1.1 请求参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
telNo	String	是	手机号	用户绑定手机号
uid	String	是	用户标识	用户唯一标识
clientId	String	是	商户编号	分配给商户的唯一标识
sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序，然后再进行签名的生成，可以采用 SHA、MD5 等相关方案，见附录 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳

5.2.1.1.2 返回参数：

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
----	----	------	------	------

code	String	是	返回代码	00 表示成功，其他的都表示失败
msg	String	否	返回信息	接口返回的各种信息

请求示例：

```
{"clientId":"ppe000001","sign":"0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16","timestamp":"2017060619084001","telNo":"13800000001","uid":"193938494"}
```

返回示例：

```
{"code":"00","msg":"请求成功"}
```

5.2.1.2 模式二商户提供短信接口

使用万益通 H5 授权页，需商户提供发送短信及短信验证接口，短信验证成功后同步返回用户的唯一标识给我司系统，该唯一标识可以使用在后续获取该账号卡券余额及其他账户相关操作功能时使用。此模式使用我司提供的统一授权模板，需要提供商户的 Logo 图片。

5.2.2 账户余额查询

接口描述：此接口查询用户在指定商户的卡券余额，并将卡券余额展现在万益通 APP 上，用户可选择卡券进行 C2C 交易。

5.2.2.1 请求参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
appId	String	是	商户编号	商户分配给万益通唯一性商户编号
uid	String	是	用户唯一性代号	用户在商家端唯一性代号

sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序，然后再进行签名的生成，可以采用 SHA、MD5 等相关方案，示例计算方法见附 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳，格式化为： yyyyMMddHHmmss

5.2.2.2 返回参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功，其他的都表示失败
msg	String	是	返回信息	接口返回的各种信息
data	Data 对象	是	数据集合	以下为为 Data 对象内容，List 类型，会有多条：
coupon	卡券对象	是	卡券对象	以下卡券对象信息
balance	int	是	卡券余额	用户可用卡券余额
cardExCode	String	是	卡券编号	商户型卡券编号
expireDate	String	是	卡券有效期	卡券过期截止日
couponName	String	是	卡券名称	卡券名称

couponDesc	String	是	卡券描述	卡券使用信息描述
------------	--------	---	------	----------

请求示例：
{
 "appId": "ppe000001",
 "sign": "0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16",
 "timestamp": "2017060619084001",
 "uid": "193938494"
}
返回示例：
{
 "code": "00",
 "msg": "请求成功",
 "data": {
 "coupon": {
 "balance": "1",
 "cardExCode": "12345",
 "expireDate": "20171231",
 "couponName": "打车券",
 "couponDesc": "10 元打车券"
 }
 }
}

5.2.3 卡券冻结

接口描述：此接口冻结或扣除指定用户及卡券。

5.2.3.1 请求参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
appId	String	是	商户编号	商户分配给万益通唯一性商户编号
uid	String	是	用户唯一性代号	用户在商家端唯一性代号
cardExCode	String	是	卡券 Id	商户端用户账户内卡券编号
quantity	String	是	冻结卡券数量	交易数量，整数
sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序，然后再进行签名的生成，可以采用 SHA、

				MD5 等相关方案 ,示例 计算方法见附 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳 , 格 式 化 为 : yyyyMMddHHmmss

5.2.3.2 返回参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功 ,其他的都 表示失败
msg	String	是	返回信息	接口返回的各种信息

请求示例:

```
{"appId":"ppe000001","sign":"0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16","timestamp":"2017060619084001","uid":"193938494","cardExCode":"1234421","quantity":"1"}
```

返回示例:

```
{"code":"00","msg":"请求成功"}
```

5.2.4 卡券转账 (换券)

接口描述：此接口实现冻结卡券从 A 用户转入到 B 账户。

5.2.4.1 请求参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
appId	String	是	商户编号	商户分配给万益通唯一 性商户编号

buyUid	String	是	买方用户唯一标识	唯一标识用户的字符串
sellUid	String	是	卖方用户唯一标识	唯一标识用户的字符串
cardExCode	String	是	卡券种代码	转账卡券编号
quantity	String	是	转账卡券数量	转账的卡券数量
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流水号也可以是订单号，用户后续对账
sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序，然后再进行签名的生成，可以采用 SHA、MD5 等相关方案，见附录 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳，格式化为：yyyyMMddHHmmss

5.2.4.2 返回参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功，其他的都

				表示失败
msg	String	否	返回信息	接口返回的各种信息
data	Data 对象	否	数据集合	以下为为 Data 对象内容：
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流水号也可以是订单号，用户后续对账
transId	String	是	第三方流水号	第三方的唯一流水号

请求示例：

```
{ "appId": "ppe000001", "sign": "0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16", "timestamp": "2017060619084001", "buyUid": "193938494", "sellUid": "193938494", "cardExCode": "1234421", "quantity": "1", "txnId": "1123564324577446" }
```

返回示例：

```
{ "code": "00", "msg": "请求成功", "data": { "txnId": "1123564324577446", "transId": "2123564324577446" } }
```

5.2.5 转账（换券）查询交易

接口描述：此接口实现冻结卡券从 A 用户转入到 B 账户。

5.2.5.1 请求参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
appId	String	是	商户编号	商户分配给万益通唯一性商户编号
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流

				水号也可以是订单号， 用户后续对账
sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序，然后再进行签名的生成，可以采用 SHA、MD5 等相关方案，见附录 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳，格式化为： yyyyMMddHHmmss

5.2.5.2 返回参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功，其他的都表示失败
msg	String	是	返回信息	接口返回的各种信息
data	Data 对象	否	数据集合	以下为为 Data 对象内容：
transId	String	是	第三方流水号	第三方的唯一流水号
txnId	String	是	万益通流水号	唯一标识本次请求的流水号也可以是订单号， 用户后续对账

6 健康检查接口

接口描述：此接口我司系统定时调用确认商户接口可用性，若出现不可用，则自动回报核心交易，并在 App 提示当前此商户不可用。

6.1 请求参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
sign	String	是	签名	根据参数名称进行倒序，然后再进行签名的生成，可以采用 SHA、MD5 等相关方案，见附 2
timestamp	String	是	时间戳	每次请求的时间戳

6.2 返回参数

参数	类型	是否必填	参数名称	参数说明
code	String	是	返回代码	00 表示成功，其他的都表示失败
msg	String	否	返回信息	接口返回的各种信息

请求示例：

```
{"sign": "0a75c8d2a0d2f55bb2781dfbbf0d7f16", "timestamp": "2017060619084001"}
```

返回示例：

```
{"code": "00", "msg": "请求成功"}
```


附录

附 1：状态码说明

统一错误码：

CODE	说明
1001	余额/库存不足
1002	订单不存在
2001	用户不存在、不正确
2002	系统异常
2003	签名验证错误
2004	风控拒绝
2005	商户号不存在
2006	请求参数错误
2007	账户状态不正确、停用、冻结
2008	请求报文为空
2009	方法定义为空
2010	调用失败
2011	调用商家返回结果为空
2012	返回结果解析失败
2013	未知错误

登录返回码：

CODE	说明
3001	token 过期
3002	refreshToken 过期
3003	token 验证失败
3004	未获取用户信息，请完善手机号
3005	验证码错误
3008	登录成功
3009	登录失败
3010	保存 token 失败
3011	绑定失败
3012	已绑定

附 2：签名计算方法

查 询 余 额 示 例 ， 请 求 的 参 数 为 ： { "uid" : " 1371111111" , "cardExCode" : " jf000001" , " timestamp" : " 2017510221018" }。

签名计算时按照 Key 的字母序进行排序，将按照 Key 的排序将值拼接成如下字符串：str = cardExCodejf000001timestamp20170510221018uid1371111111key，对 str 字符串进行 MD5 计算获得 Sign。若包含日期，则需要再计算签名时将日期格式化为：yyyyMMddHHmmss 后再进行签名计算。

String sign = MD5(str);

其中 uid 为用户在商户处唯一标识，cardExCode 为卡券类型，timestamp 为时间（String 型），key 为签名密钥（邮件发送对接人）。所有值按照 Key 字母序升序排序。

