

Spadegaming E-Games Common Wallet Specification Document (Chinese Version) Version 5.2



修订历史

| 修订历史 | | | | | |
|------------|-------------|---|--|--|--|
| 日期 | 修订版本 | 修订说明 | | | |
| 2013-11-01 | Version0.1 | 初稿 | | | |
| 2013-12-12 | Version0.2 | 修改 4.4 transfer, | | | |
| | | 1: ticketId 改为可选字段, | | | |
| | | 2: 删除 referenceId 字段; | | | |
| 2013-12-12 | Version0.3 | 增加 4.7 查询用户有效 sessionid, tokenid; | | | |
| 2013-12-12 | Version0.4 | 增加 4.8 查询 Jackpot 彩池; | | | |
| 2014-02-24 | Version0.5 | 1. 附录 4 游戏代码增加新游戏代码 | | | |
| | | 2. API 里所有 acctId 字段长度由 20 改成 50 | | | |
| 2014-04-30 | Version0.6 | 附录 4 游戏增加新游戏代码 | | | |
| 2014-05-05 | Version0.7 | 增加 4.9 查询游戏列表信息 | | | |
| 2014-08-14 | Version0.8 | 1. 增加 4.10 强制退出当前在线用户 | | | |
| | | 2. Transfer Request 增加 "cancelld" | | | |
| | | 3. BetInfo 增加"sequence" | | | |
| 2014-11-01 | Version 0.9 | 1. 删除 4.7 查询用户有效 sessionid, tokenid; | | | |
| | | 2. 修改"3 API 接口概况",增加 serialNo 的说明 | | | |
| | | 3. 增加"4.8 查询游戏列表信息"的说明 | | | |
| | | 4. 修改"附录 2 语言代码定义",增加语言定义 | | | |
| | | 5. 将示例代码移到附录 | | | |
| 2014-12-15 | Version 1.0 | 4.1 游戏大厅页面跳转,参数 minigame = true/false | | | |
| | | 4.6 查询转帐记录,参数 merchantTxId | | | |
| 2014-01-26 | Version 1.1 | 4.4 拿走派彩取消(cancel payout)和派彩取消撤销 (uncancel | | | |
| | | payout) | | | |
| 2015-03-13 | Version 1.2 | 附录 4 游戏增加新游戏代码, | | | |
| | | 4.7 查询下注记录, result 加长到 varchar (1024) | | | |
| 2015-05-04 | Version 1.3 | 4.1 游戏大厅页面跳转,参数 mobile= true/false | | | |
| | | 4.5 查询下注记录,参数 Channel = Mobile/Web | | | |
| | | 4.8 查询游戏列表信息,参数 mthumbnail | | | |
| 2015-11-01 | Version 1.4 | 1. 增加 18 个新游戏 | | | |
| | | 2. 4.14 查询 Progressive Jackpot 彩池 | | | |
| 2015-11-17 | Version 1.5 | 4.11 安装版用户登录 | | | |
| 2015-12-07 | Version 1.6 | 1. 增加 3 个新游戏 | | | |
| 2015-12-17 | Version 1.7 | 1. 增加 4 个新游戏 | | | |
| 2016-01-20 | Version 1.8 | 1.增加 16 个新游戏 | | | |
| | | 2. 查询下注记录,参数 balance | | | |
| 2016-04-10 | Version 1.9 | 4.5 查询下注记录,参数 jpWin = -100.000000 | | | |
| 2016-05-30 | Version 2.0 | 1. 4.4 转帐, 参数 referenceId = acahsdhas | | | |
| | | 2. 4.5 查询下注记录,参数 referenceId = acahsdhas | | | |
| | | 3. 增加 11 个新游戏 | | | |
| 2016-10-27 | Version 2.1 | 1. 4.1 增加 menumode 参数 | | | |
| | | 2. 4.8 增加 jackpotCode, jackpotName 参数 | | | |
| | | 3. 增加 11 个新游戏 | | | |
| 2017-01-09 | Version 2.2 | 1.增加 17 个新游戏 | | | |
| 2017-03-01 | Version 2.3 | 1.增加 8 个新游戏 | | | |
| 2017-04-19 | Version 2.4 | 1.增加 2 个新游戏 | | | |
| 2017-08-07 | Version 2.5 | 1.4.5 查询用户下注记录 - categoryId 添加 'BN' - 专用于红 | | | |
| | | 包功能 | | | |
| | | 2. 4.4 转账 (request) – 添加 Channel (Web, Mobile, APP-i, | | | |
| | <u> </u> | APP-A,PC) | | | |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | |



| | 1 | 2 4.6 本海蚌业记(raspansa) 添加 Channal (Wab Mabile | | |
|------------|-----|---|--|--|
| | | 3. 4.6 查询转账记(response)— 添加 Channel (Web, Mobile, APP-i, APP-A,PC) | | |
| | | 4. 语言代码定义— 添加 109 Reference No 不存在 | | |
| | | 5. 4.4 转账 (request) — 添加 Type =7 (Bonus) | | |
| 2017-08-21 | 2.6 | 4.1 游戏大厅页面跳转 | | |
| 2017 00 21 | 2.0 | 参数 lobby=SG | | |
| 2017-12-11 | 2.7 | 4.2 用户授权 | | |
| 2017 12 11 | 2.7 | AcctInfo 添加'siteId' | | |
| 2018-01-04 | 2.8 | 1. 附录 1 响应代码添加 '112,113' | | |
| | | 2. 4.2 用户授权 — 添加注意事项 Acct ID 格式 | | |
| | | 3. 4.4 转账—Transfer request 添加 'specialGame(type, count, | | |
| | | sequence)', 'refTicketIds' | | |
| 2018-08-31 | 2.9 | 1. 添加 4.10 创建 token API 和 4.11 单号详细 | | |
| | | 2. 去除 4.10 安装板用户登入 | | |
| | | 3. getGames 请求信息添加 'currency' | | |
| 2019-03-27 | 3.0 | 添加响应消息代码 | | |
| 2019-05-14 | 3.1 | 4.3 添加 gameCode 参数 | | |
| 2019-06-18 | 3.2 | 1. 4.15 添加 createAcct 接口 | | |
| | | 2. 4.16 添加 checkAcct 接口 | | |
| | | 3. 添加响应消息代码 | | |
| | | 4. 添加汇率 INR 和 BDT | | |
| 2019-09-12 | 3.3 | 4.6 转账记录 request 添加 transferId | | |
| 2019-09-17 | 3.4 | 4.5 Bet Info 添加 sequence 4 | | |
| 2019-10-02 | 3.5 | 1.附录 3 增加新货币代码 ID2 和 VN2 | | |
| | | 2.更改 4.5 BetIp 数据类型为 Varchar(50) | | |
| 2019-12-16 | 3.6 | 1. 去除 createAcct 接口 | | |
| 2017 12 10 | 3.0 | 2. 添加 C playerDailySumByGame 接口 | | |
| 2020-01-10 | 3.7 | 1. getBetHistory-控制查询限制 | | |
| 2020-02-27 | 3.8 | 1. 移除内文附录 4 | | |
| | | 2. 4.6 查询转账记 (response) – 添加 Type 类别 | | |
| 2020-06-10 | 3.9 | 1.添加 4.1 exitUrl | | |
| 2020-09-14 | 4.0 | 1. 添加 4.5 查询用户下注记录备注 | | |
| 2020-10-20 | 4.1 | 1. 添加 Russia 和 Turkey 语言 | | |
| | | 2.移除 Digest 在 1 协议 (Protocol) | | |
| | | 3.删除 minigame 参数 在 4.1 游戏大厅页面跳转 | | |
| 2021-02-16 | 4.2 | 1. 更新 status 参数说明 | | |
| | | 2. 添加 fullScreen 功能在游戏大厅页面跳转 | | |
| 2021-05-10 | 4.3 | 1. 在 header 中 添加 Digest (强化) | | |
| | | 2. 更新货币清单 附录 3 货币代码定义 | | |
| 2021-11-25 | 4.4 | 1. 优化响应代码定义 | | |
| | | 1. 移除不必要的 code | | |
| | | 2. 添加有使用的 Code | | |
| | | 2. Protocol 调整 | | |
| | | | | |
| | | 1. Digest 改去 Mandatory | | |
| 2021 12 12 | 4.5 | 3. 添加货币-AZN | | |
| 2021-12-10 | 4.5 | 1. 將 Transfer 分成兩個部分 | | |
| 2022 02 10 | 1.6 | 1.1 4.4 Transfer 與 4.5 Bonus Transfer | | |
| 2022-03-18 | 4.6 | 添加新的 API: 4.9 jackpotPoolAll | | |
| 2022-06-02 | 4.7 | 1.添加新的 API 4.16 设置 Youtuber | | |



| 2022-09-12 | 4. 8 | 1. getGames | | | |
|------------|------|--------------------------------|--|--|--|
| | | - 附加新参数: language | | | |
| | | 2. Transfer | | | |
| | | -附加新参数: gameFeature | | | |
| 2022-10-03 | 4.9 | 1. 添加新的货币: Appendix 3 | | | |
| 2022-11-01 | 5.0 | 1. getBetHistory | | | |
| | | -附加新参数: gameFeature | | | |
| 2022-12-14 | 5.1 | 1. 添加语言: 法文, 西班牙文 | | | |
| | | 2. 添加新的货币: Appendix 3 | | | |
| | | 3. 移除不必要的参数 categoryId :BC | | | |
| 2023-02-22 | 5.2 | 1. 添加新的货币: Appendix 3 | | | |
| | | 2. checkAcct | | | |
| | | - 附加新参数: includeType, acctType | | | |
| | | 3. 优化响应代码定义 | | | |
| | | - 移除不必要的 Code | | | |



目录

| 1. | 协议 | (Protocol) | 6 |
|----|--|--|----|
| 2. | 名词角 | 解释 | 7 |
| 3. | API 接 | - 口概况 | 8 |
| 4. | API 接 | 口定义(Service Interface) | 9 |
| | 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 | 游戏大厅页面跳转.9用户授权.11查询用户余额.14转帐.16Bonus 转帐.21查询用户下注记录.25查询转帐记录.29查询 Jackpot 彩池.32查询商号的 Jackpot 彩池.35) 查询游戏列表信息.39强制退出当前在线用户.422 创建 Token.443 单号详细页面跳转.464 查询玩家账号.48 | |
| 附 | 4.15 4.16 | 5 查询玩家下注总结 | 57 |
| 附 | 录 2 i | 吾言代码定义 | 59 |
| 附 | 录 3 1 | 货币代码定义 | 60 |
| 附 | 录 4 A | PI 调用 Java 示例(HTTP) | 62 |
| 附 | 录 5 A | PI 调用 c#示例(HTTP) | 65 |
| 附 | 录 6 A | uthorize 示例(merchant) | 68 |
| 附 | 录 7 R | SA 解密示例 | 69 |



1. 协议 (Protocol)

Merchant API 使用 HTTP(s)来发送数据和返回数据,目前支持的数据格式包括 XML 和 JSON。关于 JSON 的信息可参考(http://www.json.org/)

在 HTTP Header 部分,除了 HTTP 协议必须的 Header 外,还有使用如下的 Header:

| HTTP Header | 是否必须 | 示例 | 说明 |
|------------------|------|---------------|---------------------------|
| API | 是 | authorize | 服务接口名称 |
| DataType | 是 | JSON | 数据格式 XML 或 JSON |
| Digest | 是 | MD5(Data+secu | Digest 计算时所需的数据 |
| | | rityKey) | - securityKey 将由供应商(SG)提供 |
| Accept-Encoding | 否 | gzip, deflate | 标识是否支持返回数据 zip 压缩 |
| Content-Encoding | 否 | gzip | 标识提交的数据已使用 zip 压缩 |
| Accept-Language | 否 | en | 默认返回消息的国际化的语言 |

关于字符编码, 在对所有涉及 text <=> byte[] 进行 encode/decode 处理时,请显式指定编码格式为 UTF-8,请注意不能有空格与换行符号

```
Public abstract class DigestUtils
{
  public static String digest(byte[] input) {
    byte[] digest = Digest.md5().compute( input );
    return Hex.encodeHexString( digest );
    }

  public static String digest(byte[] input, byte[]secretKey) {
    int bodySize=input.length, keySize=secretKey.length;
    byte[] buffer= new byte[bodySize+keySize];
    System.arraycopy(input,0,buffer,0,bodySize);
    System.arraycopy(secretKey,0,buffer,bodySize,keySize);
    byte[] digest = Digest.md5().compute( input );
    return Hex.encodeHexString(digest);
    }
}
```



2. 名词解释

- 1. Game Provider:游戏提供者,提供游戏的平台,管理玩家和商户的数据
- 2. Merchant: 商户,每个注册的商户,都有其各自的配置和数据保存在游戏提供者的系统中
- 3. 接口使用者: API 接口的调用者
- 4. 接口提供者: API 接口的服务提供者
- 5. Acct ID: 用户唯一标识 ID,游戏玩家



3. API 接口概况

在 API 的使用时,由调用者按接口定义的消息,生成相应的数据,发送到接口提供者提供的 URL 上,接口提供者处理完成后,将相应的消息返回回来。

一般的接口定义为: xxxResponse xxxx(xxxRequest request) xxxRequest 为 API 相应的请求消息, xxxResponse 为 API 相应的响应消息

所有的请求消息,都包括:

| 名称 | 数据类型 | 示例 | 说明 |
|--------------|-------------|----------------------|---------------|
| serialNo | Varchar(50) | 20120722224255982841 | 用于标识消息的序列,由调用 |
| | | | 者生成 |
| merchantCode | Varchar(10) | SPADE | 标识商户 ID |

所有的响应消息,都包括:

| 名称 | 数据类型 | 示例 | 说明 |
|--------------|--------------|----------------------|---------------|
| serialNo | Varchar(50) | 20120722224255982841 | 用于标识消息的序列,由调用 |
| | | | 者生成 |
| code | Integer | 0 | 处理结果代码定义 code |
| msg | Varchar(128) | success | 处理结果描述 |
| merchantCode | Varchar(10) | SPADE | 标识商户 ID |

其中,code 用来定义接口调用的处理结果,详细的code 的定义,请参照附录 1 "响应消息代码定义"。

特别注意: serialNo 是消息标识,同一个 serialNo 只会有一个 request/response,请确保 每次生成的 serialNo 是唯一的值。建议使用 GUID/UUID,或是日期+时间+随机数的字符串。



4.API 接口定义(Service Interface)

4.1 游戏大厅页面跳转

使用场景: 当游戏玩家在进入 merchant 网站后,通过网页上的 Goto Game 或 Real Money 按钮,将玩家页面转到游戏提供商的游戏。

接口名: Redirect To Game Lobby

接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

| | | | T | , |
|------------|--------------|----|----------------------------------|---------------|
| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 游戏玩家 ID |
| token | Varchar(80) | 是 | fe1a85adc54545d2963b661a22d09c9e | |
| language | Varchar(10) | 否 | en_US | 语言 |
| game | Varchar(10) | 是 | S-DG02 | 游戏代码 |
| fun | Varchar(10) | 否 | true | 是否试玩 |
| mobile | Varchar(10) | 否 | true/false | 是否手机 |
| menumode | Varchar(10) | 否 | On/off | 目录开关 |
| exitUrl | Varchar(150) | 否 | http://www.baidu.com | 将网址重定为退出按钮 |
| fullScreen | Varchar(10) | 否 | on/off | fullscreen 开关 |

- 1. 详细的 language 的定义,请参照附录 2"语言代码定义"。
- 2. 如果 play for fun,需要传入 acctId & token, fun=true
- 3. 如果 mobile, 需要传入 mobile=true
- 4. 如果不要 game menu, 需要传入 menumode=off
- 5. 如果不要 full screen, 需要传入 fullScreen=off\
- 6. 如果只需进入要大厅,不需要带入游戏代码 game=S-XXXX, 直接带入 lobby=SG

提醒:此功能并不是用来调用的,是介绍游戏连结里面的参数功用



以下为游戏连结参考:

Game Lobby Redirect URL and Parameters(real money):

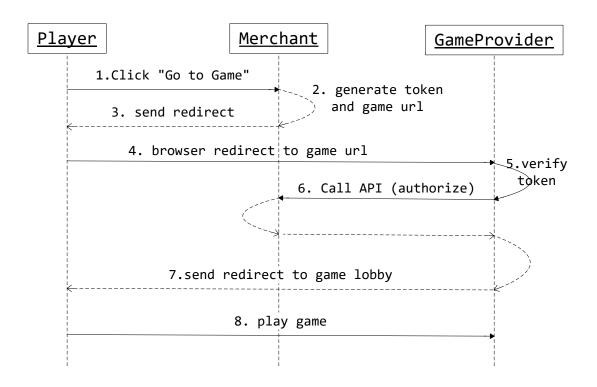
 $http://portal.e-games.com/auth/?acctId=TESTPLAYER1\&language=en_US\&token=fe1a85adc54545d2963b661a22d09c9e\&game=S-DG02\&mobile=true\&menumode=on\&fullScreen=on\&exitUrl=http://www.baidu.com$

Game Lobby Redirect URL and Parameters(play for fun):

http://portal.e-games.com/auth/?acctId=TESTPLAYER1&language=en_US&token=fe1a85adc54545d2963b661a22d09c9e&game=S-DG02&fun=true&mobile=true&menumode=on&exitUrl=http://www.baidu.com

Game Lobby Redirect URL and Parameters(Lobby):

http://portal.e-games.com/auth/?acctId=TESTPLAYER1&language=en_US &token=fe1a85adc54545d2963b661a22d09c9e&lobby=SG&mobile=true





4.2 用户授权

使用场景: 当游戏提供商收到从 merchant 网站跳转过来的请求后,通过本 API 验证请求是否合法。

接口名: authorize 接口提供者: Merchant 接口使用者: Game Provider

请求消息定义 AuthorizeRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|-------------|----|---------------------------|----------------|
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 游戏玩家 ID |
| token | Varchar(80) | 是 | fe1a85adc54545d2963b661a2 | 由 Merchant 端生成 |
| | | | 2d09c9e | |
| language | Varchar(10) | 否 | en_US | 语言 |
| merchantCode | Varchar(10) | 是 | SPADE | 标识商户 ID |
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 20120722224255982841 | 用于标识消息的序 |
| | | | | 列,由调用者生成 |

响应消息定义 AuthorizeResponse:

| 名称 | 数据类型 | 示例 | 说明 |
|----------|----------|----|------------|
| acctInfo | AcctInfo | | AcctInfo 类 |

AcctInfo 定义 AcctInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|----------|---------------|----|-------------|------------|
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| userName | Varchar(15) | 否 | TestPlayer | 用户名称 |
| currency | Char(3) | 是 | USD | 货币的 ISO 代码 |
| balance | Decimal(20,4) | 是 | 0 | 用户当前余额 |
| siteId | Varchar (10) | 否 | SITE_USD1 | 商户的站点 |

别注意:

1. 详细的货币代码定义,请参照附录3"货币代码定义"

2. Acct ID 格式: [a-zA-Z0-9_-@]{1,50}. 例子: TestPlayer_1



Authorize 请求和响应消息示例

JSON AuthorizeRequest:

```
{
    "acctId": "TESTPLAYER1",
    "language": "en_US",
    "merchantCode": "SPADE",
    "token": "fe1a85adc54545d2963b661a22d09c9e",
    "serialNo": "20120722224255982841"
}
```

XML AuthorizeRequest:



JSON AuthorizeResponse:

```
{
    "acctInfo": {
        "acctId": "TESTPLAYER1",
        "balance": 0,
        "userName": "TestPlayer",
        "currency": "USD"
        "siteId": "SITE_USD1"
    },
    "merchantCode": "SPADE",
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "serialNo": "20120722224255982841"
}
```

XML AuthorizeResponse:



4.3 查询用户余额

使用场景:查询用户余额接口名:getBalance接口提供者:Merchant接口使用者:Game Provider

请求消息定义 GetBalanceRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|----------|-------------|----|-------------|---------|
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 游戏玩家 ID |
| gameCode | Varchar(10) | 否 | S-DG02 | 游戏代码 |

响应消息定义 GetBalanceResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|----------|----------|----|------------|----------|
| acctInfo | AcctInfo | 是 | AcctInfo 类 | acctInfo |

AcctInfo 定义 AcctInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|----------|---------------|----|-------------|------------|
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| userName | Varchar(15) | 否 | TestPlayer | 用户名称 |
| currency | Char(3) | 是 | USD | 货币的 ISO 代码 |
| balance | Decimal(20,4) | 是 | 0 | 用户当前余额 |
| siteId | Varchar (10) | 否 | SITE_USD1 | 商户的站点 |



GetBalance 请求和响应消息示例:

JSON GetBalanceRequest:

```
{
    "acctId":"TESTPLAYER1"
    "merchantCode":"SPADE",
    "serialNo":"20120802152140143938"
    "gameCode":"S-DG02"
}
```

XML GetBalanceRequest:

JSON GetBalanceResponse:

```
{
    "acctInfo": {
        "userName": "TestPlayer1",
        "currency": "USD",
        "acctId": "TESTPLAYER1",
        "balance": 1000
    },
    "merchantCode": "SPADE",
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "serialNo": "20120802152140143938"
}
```

XML GetBalanceResponse:



4.4 转帐

使用场景:

- 1. 用户 place bet 时,由 Game Provider 将金额信息传入 merchant,merchant 将相应的金额从用户的余额中扣除;
- 2. 系统 payout 时,由 Game Provider 将金额信息传入 merchant,merchant 将相应的金额存入用户的余额

接口名: transfer

接口提供者: Merchant 接口使用者: Game Provider

请求消息定义 TransferRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|---------------|----|------------------|---------------------------|
| transferId | Varchar(50) | 是 | a3b0c9dd1ab041 | 标识转帐流水 |
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| currency | Char(3) | 是 | USD | 货币的 ISO 代码 |
| amount | Decimal(20,9) | 是 | 1000 | 转帐金额,无论何种操作,金额 |
| | | | | 为大于等于 0 |
| type | Int | 是 | 1 | 1 = 下注(place bet) |
| | | | | 2 = 取消下注(cancel bet) |
| | | | | 4 = 派彩(payout) |
| channel | Varchar(10) | 是 | Mobile/Web/APP-i | 注单来自手机或网 |
| | | | /APP-A/PC | |
| gameCode | Varchar(10) | 是 | S-DG02 | 游戏代码 |
| ticketId | Varhcar(20) | 否 | 641482277 | |
| referenceId | Varchar(50) | 否 | a8ab9cc8f1a277de | Transfer id 的参考 ID |
| specialGame | SpecialGame | | SpecialGame Type | 只有在获得 bonus, free, |
| | | | | bonusfree, freebonus 时会加入 |
| | | | | request 发送 |
| refTicketIds | Varchar(2048) | 否 | [120001, 120002, | Reference ticket ids 专属有爆 |
| | | | 120003] | 炸功能的游戏使用 |
| gameFeature | Varchar(50) | 否 | BUY-8 | 仅在玩家触发"购买功能"时 |
| | | | | 可用。 |
| | | | | 建议:判断前缀 BUY,只要 |
| | | | | 一个 gameFeature 包含 BUY |
| | | | | 前缀,就是 "Buy Feature" |
| | | | | 前缀,就是 "Buy Feature" |



SpecialGame type 定义:

| Name | Data Type | Mandatory | Example | Description |
|----------|-------------|-----------|---------|----------------------------|
| type | Varchar(20) | 否 | Free | 分辨特别游戏种,例子: bonus, |
| | | | | free, bonusfree, freebonus |
| count | Int | 否 | 10 | 玩家所得特别游戏的总数量 |
| sequence | Int | 否 | 1 | 玩家已完成的特别游戏数量 |

^{**}specialGame & refTicketIds only will pass during type = 4, payout**

特别注意:

Type 4: Payout

1. 如果 merchant 收到转帐流水发现之前已经处理成功,则直接回應 code 0 让此交易状态成功即可,并不需要做任何的动作(调整玩家的钱包金额)

Type 2: Cancel Bet

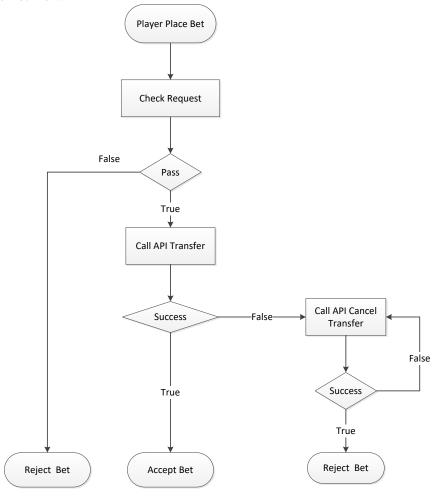
- 1. 如果参考 ID 重复或没有找到,商家应该返回我们错误代码:关于此部分,回应 0 或 109. 除了此错误代码,提供商将继续重新发送参考 ID。
- 2. 如果我司没有收到 placeBet 的回应亦即 time out 状态时,会发送 cancel bet
- 3. 当玩家进入鱼机游戏的鱼场时,没有进行任何的下注就离开游戏,届时我司会发送 cancel bet

响应消息定义 TransferResponse:

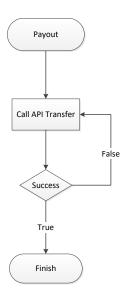
| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|---------------|----|----------------|-------------------|
| transferId | Varchar(50) | 是 | a3b0c9dd1ab041 | 请求转帐流水 |
| merchantTxId | Varchar(20) | 否 | 498036704 | Merchant 处理的交易流水号 |
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| balance | Decimal(20,4) | 是 | 1000 | 处理完成后用户余额 |



Place Bet Flow:



Payout Flow:





Transfer 请求和响应消息示例:

JSON TransferRequest:

```
"acctId": "TESTPLAYER1",
"transferId": "0ab9bdca06c14811b24653468e60988",
"currency": "USD",
"amount": 10,
"type": 4,
"ticketId": "234950357",
"channel": "Web",
"gameCode": "S-DG02",
"merchantCode": "SPADE",
"serialNo": "20120722231413699735",
"referenceId": "dfffdca06c14811b24653468e60",
"specialGame":
 "type": "Free",
 "count": 10,
 "sequence": 1
"refTicketIds": ["120001, 120002, 120003"]
```

XML TransferRequest:

```
<TransferRequest>
   <serialNo>20120722231413699735/serialNo>
   <merchantCode>SPADE</merchantCode>
   <transferId>0ab9bdca06c14811b24653468e60988/transferId>
  <acctId>TESTPLAYER1</acctId>
  <currency>USD</currency>
  <amount>10</amount>
  <type>4</type>
  <ticketId>234950357</ticketId>
  <channel>Web</channel>
  <gameCode>S-DG02</gameCode>
  <referenceId>ca06c14811b24653468e60</referenceId>
  <specialGame>
          <type>Free</type>
          <count>10</count>
          <sequence>1</sequence>
  </specialGame>
  <ref_ticket_ids>[120001, 120002, 120003]</ref ticket ids>
</TransferRequest>
```



JSON TransferResponse:

```
{
    "transferId": "0ab9bdca06c14811b24653468e609838",
    "merchantCode": "SPADE",
    "merchantTxId": "20130813014319279367",
    "acctId": "TESTPLAYER1",
    "balance": 1050,
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "serialNo": "20120722231413699735"
}
```

XML TransferResponse:



4.5 Bonus 转帐

使用场景:

1. 使用于活动 promotion, 当商户举办活动的时候, 供应商就会传送 type 7

2. 当供应商传送 type 7 时,商户必须调整(增加)玩家的钱包金额

3. 商户必须调整系统来接收 type 7

接口名: transfer

接口提供者: Merchant 接口使用者: Game Provider

请求消息定义 TransferRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|------------|---------------|----|------------------|------------------|
| transferId | Varchar(50) | 是 | a3b0c9dd1ab041 | 标识转帐流水 |
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| currency | Char(3) | 是 | USD | 货币的 ISO 代码 |
| amount | Decimal(20,9) | 是 | 1000 | 转帐金额,无论何种操作,金额 |
| | | | | 为大于等于 0 |
| type | Int | 是 | 7 | 7=红包(Bonus) |
| channel | Varchar(10) | 是 | Mobile/Web/APP-i | 注单来自手机或网 |
| | | | /APP-A/PC | |
| gameCode | Varchar(10) | 是 | S-DG02 | 游戏代码 |
| ticketId | Varhcar(20) | 否 | 641482277 | |
| roundId | Varchar(20) | 否 | 432 | Promotion's 的 Id |
| siteId | Varchar(20) | 否 | DEMO1 | 客戶的 site Id |

特别注意:

- 1. Type 7 的部分因為沒有傳送 placebet 因此不會傳送 referenceId
- 2. roundId 与 siteId 的部分会根据商户的需求传送



响应消息定义 TransferResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|---------------|----|----------------|-------------------|
| transferId | Varchar(50) | 是 | a3b0c9dd1ab041 | 请求转帐流水 |
| merchantTxId | Varchar(20) | 否 | 498036704 | Merchant 处理的交易流水号 |
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| balance | Decimal(20,4) | 是 | 1000 | 处理完成后用户余额 |

Bonus flow





Transfer 请求和响应消息示例:

JSON TransferRequest:

```
{
    "acctId": "TESTPLAYER1",
    "transferId": "a3b0c9dd1ab041",
    "currency": "USD",
    "amount": 10,
    "type": 7,
    "ticketId": "234950357",
    "channel": "Web",
    "gameCode": "B-FS02",
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20120722231413699735",
    "referenceId": ""
}
```

XML TransferRequest:

```
<TransferRequest>
    <serialNo>20120722231413699735</serialNo>
    <merchantCode>SPADE</merchantCode>
    <transferId>a3b0c9dd1ab041</transferId>
        <acctId>TESTPLAYER1</acctId>
        <currency>USD</currency>
        <amount>10</amount>
        <ttype>7</type>
        <ticketId>234950357</ticketId>
        <channel>Web</channel>
        <gameCode>B-FS02</gameCode>
        <referenceId />
</TransferRequest>
```



JSON TransferResponse:

```
{
    "transferId": "a3b0c9dd1ab041",
    "merchantCode": "SPADE",
    "merchantTxId": "20130813014319279367",
    "acctId": "TESTPLAYER1",
    "balance": 1050,
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "serialNo": "20120722231413699735"
}
```

XML TransferResponse:



4.6 查询用户下注记录

使用场景:查询下注记录 接口名:getBetHistory 接口提供者:Game Provider 接口使用者:Merchant

请求消息定义 GetBetHistoryRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|-------------|----|-----------------|---------------------|
| beginDate | Char(15) | 是 | 20120720T230043 | 开始时间,格式为 |
| | | | | yyyymmdd'T'24hhmmss |
| endDate | Char(15) | 是 | 20120722T225043 | 截止时间,格式为 |
| | | | | yyyymmdd'T'24hhmmss |
| pageIndex | Integer | 是 | 1 | 页码 |
| merchantCode | Varchar(10) | 是 | SPADE | 标识商户 ID |
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 201207222242559 | 用于标识消息的序列,由 |
| | | | 82841 | 调用者生成 |

响应消息定义 GetBetHistoryResponse:

| | , | | | |
|-------------|-----------|----|-----|-------------|
| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
| resultCount | Integer | 是 | 100 | 总共的记录数 |
| pageCount | Integer | 是 | 1 | 总共的页数 |
| list | BetInfo[] | 是 | | BetInfo 的数组 |



BetInfo 定义 BetInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|---------------|---------------|----|-------------------|-------------------------|
| ticketId | Varchar(20) | 是 | 641482277 | 下注单号 |
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| ticketTime | Char(15) | 是 | 20120722T225417 | 下注时间 |
| categoryId | Varchar(10) | 是 | SM or TB or AD or | 游戏种类 |
| | | | BN or FH | |
| gameCode | Varchar(10) | 是 | SS-GD02 | 游戏代码 |
| currency | Char(3) | 是 | USD | 货币 ISO 代码 |
| betAmount | Decimal(20,4) | 是 | 20 | 下注金额 |
| result | Varchar(1024) | 否 | 23415 | 结果 |
| winLoss | Decimal(20,4) | 是 | -20 | 用户输赢 |
| jackpotAmount | Decimal(20,4) | 是 | 0 | |
| betIp | Varchar(50) | 是 | 8.8.8.8 | 用户下注 IP |
| luckyDrawId | Long | 否 | 10 | |
| roundId | Integer | 是 | 1823 | 游戏 log ID |
| sequence | Integer | 是 | 0,1,2,3,4 | 0 = No jackpot win |
| channel | Varchar(10) | 是 | Mobile/Web | 注单来自手机或网 |
| Balance | Decimal(18,6) | 是 | 234.000000 | 上轮余额 |
| jpWin | Decimal(18,6) | 是 | -100.000000 | 积宝赢额 |
| referenceId | Varchar(50) | 是 | a8ab9cc8f1a277de | 相关联的转帐流水 |
| | | | | payout 关联 place bet 的转帐 |
| | | | | cancel 关联 place bet 的转帐 |
| gameFeature | Varchar(50) | 否 | BUY-20 | 只在玩家触发"购买功能"时 返回 |

特别注意:

- 1. 注单是以游戏派奖时间为准; 拉取当前时间 3 分钟之前 数据; 建议拉取区间为 1-5 分钟, 最大不能超过 2 小时。
- 2. 该 API 具有拉取注单限制,每次拉取注单只可以单一请求。当前请求完成后才可以拉取下一个注单。否则,它将返回代码: 101 USER_CALL_LIMITED



GetBetHistory 请求和响应消息示例:

JSON GetBetHistoryRequest:

```
{
    "beginDate": "20120721T175139",
    "endDate": "20120723T174139",
    "pageIndex": 1,
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20120723175139440637"
}
```

XML GetBetHistoryRequest:

```
<GetBetHistoryRequest>
    <serialNo>20120723175139440637</serialNo>
    <merchantCode>SPADE</merchantCode>
    <beginDate>20120721T175139</beginDate>
    <endDate>20120723T174139</endDate>
    <pageIndex>1</pageIndex>
</GetBetHistoryRequest>
```

JSON GetBetHistoryResponse:

```
{
   "list": [{
      "ticketId": 633161396,
      "acctId": "TESTPLAYER1",
      "categoryId": "SM",
      "gameCode": "SS-GD02",
      "ticketTime": "20130908T161044",
      "betIp": "8.8.8.8",
      "betAmount": 20,
      "winLoss": 30,
      "result": "23412",
      "jackpotAmount": 1.5,
      "luckyDrawId": 0,
      "completed": True,
      "roundId": 1879,
      "sequence": 0,
      "channel": web,
      "balance": 234.000000,
      "jpWin": 0.0,
      "referenceId": "arwwew232ghfg4dfsdfsdwr2",
      "gameFeature": "BUY-20"
   }],
   "resultCount": 1,
   "pageCount": 1,
   "merchantCode": "SPADE",
   "msg": "success",
   "code": 0,
   "serialNo": "20120723175139440637"
```



XML GetBetHistoryResponse:

```
<GetBetHistoryResponse>
 <serialNo>20120723175139440637/serialNo>
 <code>0</code>
 <msg>success</msg>
 <merchantCode>SPADE</merchantCode>
 <resultCount>1</resultCount>
 <pageCount>1</pageCount>
 t>
   <BetInfo>
     <ticketId>633161396</ticketId>
     <acctId>TESTPLAYER1</acctId>
     <categoryId>SM</categoryId>
     <gameCode>SS-GD02</gameCode>
     <ticketTime>20130908T161044</ticketTime>
     <betIp>8.8.8</petIp>
     <betAmount>20</betAmount>
     <winLoss>30</winLoss>
     <jackpotAmount>1.5</jackpotAmount>
     <result>23412</result>
     <luckyDrawId>0</luckyDrawId>
     <completed>True</completed>
     <sequence>0</sequence>
     <roundId>1387</roundId>
     <channel>Web</channel>
     <balance>234.000000</balance>
     <jpWin>0.0</jpWin>
     <referenceId>arwwew232ghfg4dfsdfsdwr2</referenceId>
     <gameFeature>BUY-20</gameFeature>
   </BetInfo>
 </list>
</GetBetHistoryResponse>
```



4.7 查询转帐记录

使用场景:查询转帐状态,供核对转帐数据

接口名: transferHistory 接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

请求消息定义 TransferHistoryRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|------------|-------------|----|-----------------|---------------------|
| beginDate | Char(15) | 是 | 20120720T230043 | 开始时间,格式为 |
| | | | | yyyymmdd'T'24hhmmss |
| endDate | Char(15) | 是 | 20120722T225043 | 截止时间,格式为 |
| | | | | yyyymmdd'T'24hhmmss |
| pageIndex | Integer | 是 | 1 | 页码 |
| transferId | Varchar(50) | 否 | a3b0c9dd1ab041 | 标识转帐流水 |

响应消息定义 TransferHistoryResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|-------------|----------------|----|-----|------------------|
| resultCount | Integer | 是 | 100 | 总共的记录数 |
| pageCount | Integer | 是 | 1 | 总共的页数 |
| list | TransferInfo[] | 是 | | TransferInfo 的数组 |



TransferInfo 定义 TransferInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|---------------|----|---------------------|----------------------|
| transferId | Varchar(50) | 是 | a3b0c9dd1ab041 | 标识转帐流水 |
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| ticketId | Varchar(20) | 是 | 641482277 | |
| transferTime | Char(15) | 是 | 20120722T225043 | 转帐时间 |
| merchantTxid | Varchar(20) | 是 | D141215030051fmowg | 商家转帐 Id |
| type | Int | 是 | 1 | 1 = 下注(place bet) |
| | | | | 2 = 取消下注(cancel bet) |
| | | | | 4 = 派彩(payout) |
| | | | | 7=红包(Bonus) |
| amount | Decimal(20,4) | 是 | 1000 | 转帐金额 |
| status | Int | 是 | 0 | 状态,收到的响应代码 |
| | | | | 1=成功; 0= 失败 |
| channel | Varchar(10) | 是 | Mobile/Web/APP-i/AP | 注单来自手机或网 |
| | | | P-A/PC | |

TransferHistory 请求和响应消息示例:

JSON TransferHistoryRequest:

```
{
    "beginDate": "20120721T175139",
    "endDate": "20120723T174139",
    "pageIndex": 1,
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20120723175139440637",
    "transferId": "667706462"
}
```

XML TransferHistoryRequest:

```
<TransferHistoryRequest>
    <serialNo>20120723175139440637</serialNo>
    <merchantCode>SPADE</merchantCode>
    <beginDate>20120721T175139</beginDate>
    <endDate>20120723T174139</endDate>
    <pageIndex>1</pageIndex>
    <transferId>667706462</transferId>
</TransferHistoryRequest>
```



JSON TransferHistoryResponse:

```
"list": [{
   "transferId": "667706462",
   "acctId": "TESTPLAYER1",
   "ticketId": "749084635",
   "type": 1,
   "amount": 20,
   "transferTime": "20130908T151100",
   "merchantTxId": "D141215030051fmowg",
   "status": 0,
   "channel": "Web"
}],
"resultCount": 1,
"pageCount": 1,
"merchantCode": "SPADE",
"code": 0,
"msg": "success",
"serialNo": "20120726214956563472"
```

XML TransferHistoryResponse:

```
<TransferHistoryResponse>
   <serialNo>20120726214956563472/serialNo>
   <code>0</code>
  <msg>success</msg>
  <merchantCode>SPADE</merchantCode>
  <resultCount>1</resultCount>
  <pageCount>1</pageCount>
  t>
    <TransferInfo>
      <transferId>667706462/transferId>
      <acctId>TESTPLAYER1</acctId>
      <ticketId>749084635</ticketId>
      <type>1</type>
      <amount>20</amount>
      <transferTime>20130908T151100</transferTime>
      <merchantTxId>D141215030051fmowg</merchantTxId>
      <status>0</status>
      <channel>Web</channel>
    </TransferInfo>
  </list>
</TransferHistoryResponse>
```



4.8 查询 Jackpot 彩池

使用场景: 查询 Jackpot 金额信息

接口名: jackpotPool 接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

请求消息定义 JackpotPoolRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|----------|---------|----|-----|------------|
| currency | Char(3) | 是 | USD | 货币的 ISO 代码 |

详细的货币代码定义,请参照附录3"货币代码定义"

如果货币是空, 那就会显示所有货币的积宝

响应消息定义 JackpotPoolResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|------|-------------------|----|----|-------------------|
| list | JackpotPoolInfo[] | 是 | | JackpotPoolInfo 类 |

JackpotPoolInfo 定义 JackpotPoolInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------|---------------|----|---------------|--------------|
| code | Varchar(20) | 是 | Grand | Jackpot Code |
| name | Varchar(50) | 否 | Grand Jackpot | Jackpot 名称 |
| amount | Decimal(20,2) | 是 | 3844.08 | 彩池金额 |



JackpotPool 请求和响应消息示例:

JSON JackpotPoolRequest:

```
{
    "currency": "USD",
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20120802152140143938"
}
```

XML JackpotPoolRequest:



JSON JackpotPoolResponse:

```
"list": [{
      "code": "Grand",
      "name": "Grand Jackpot",
      "amount": 3844.08,
      "currency": USD
}],
   "merchantCode": "SPADE",
   "msg": "success",
   "code": 0,
   "serialNo": "20120802152140143938"
}
```

XML JackpotPoolResponse:

```
<JackpotPoolResponse>
   <serialNo>20120802152140143938
   <code>0</code>
   <msg>0</msg>
   <merchantCode>TEST</merchantCode>
   <resultCount>1</resultCount>
   <pageCount>1</pageCount>
   t>
   <JackpotPoolInfo>
     <code>Grand</code>
     <name>Grand Jackpot</name>
     <amount>3844.08</amount>
     <currency>USD</currency>
   </JackpotPoolInfo>
 </list>
</JackpotPoolResponse>
```



4.9 查询商号的 Jackpot 彩池(以货币为准)

使用场景:查询用户信息(如余额)

接口名: jackpotPoolAll

接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

请求消息定义 JackpotPoolRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必 | 示例 | 说明 |
|--------------|-------------|---|----------------------|----------|
| | | 填 | | |
| merchantCode | Varchar(10) | 是 | SPADE | 标识商户 ID |
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 20120722224255982841 | 用于标识消息的序 |
| | | | | 列,由调用者生成 |

响应消息定义 JackpotPoolResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|------|------|----|----|-------------------|
| list | | 是 | | JackpotPoolInfo 类 |

JackpotPoolInfo 定义 JackpotPoolInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|----------|-------------|----|---------------------|--------------|
| code | Varchar(20) | 是 | Grand | Jackpot Code |
| amoutMap | Varchar(50) | 是 | "CNY":103418.588499 | Jackpot 金额 |



JackpotPoolAll 请求和响应消息示例:

JSON JackpotPoolRequest:

```
{
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20120802152140143938"
}
```

XML JackpotPoolRequest:



JSON JackpotPoolAllResponse:

```
"list": [
   {
      "code": "Grand",
      "amountMap":
         "CNY":103418.588499,
         "IDR":3991172.548579,
         "HKD":2175666.803645
      }
   },
      "code":"GJ",
      "amountMap":
         "CNY":16494.54591,
         "IDR":30333469.927946,
         "HKD":1944453.200509
   }
"status": 0,
"merchantCode": "SPADE",
"msg": "success",
"code": 0,
"serialNo": "20120726214956563472"
```



XML JackpotPoolAllResponse:

```
<JackpotPoolAllResponse>
  <serialNo>20120802152140143938
  <code>0</code>
  <msg>0</msg>
  <merchantCode>SPADE</merchantCode>
  <resultCount>1</resultCount>
  <pageCount>1</pageCount>
  t>
      <code>Grand</code>
      <amountMap>
         <CNY>103418.588499</CNY>
         <IDR>3991172.548579</IDR>
         <HKD>2175666.803645</HKD>
      </amountMap>
      <code>GJ</code>
      <amountMap>
         <CNY>16494.54591</CNY>
         <IDR>30333469.927946</IDR>
         <HKD>1944453.200509
      </amountMap>
  </list>
</JackpotPoolAllResponse>
```



4.10 查询游戏列表信息

使用场景:查询当前商家的用户游戏列表信息

接口名: getGames

接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

请求消息定义 MerchantGamesRequest:

| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|----|-----------------------------|---------------|--|
| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 | |
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 20120722224255982841 | 用于标识消息的 | |
| | | | | 序列,由调用者生 | |
| | | | | 成 | |
| merchantCode | Varchar(10) | 是 | SPADE | 标识商户 ID | |
| currency | Char(3) | 否 | USD | 货币 | |
| language | Varchar(10) | 否 | th_TH (<u>Appendix 2</u>) | Language code | |

响应消息定义 Merchant Games Response:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|-------|------------|----|----|------------|
| games | GameInfo[] | 是 | | GameInfo 类 |

GameInfo 定义 GameInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|-------------|--------------|----|---------------------|--------------|
| gameCode | Varchar(10) | 是 | S-GD02 | 游戏代码 |
| gameName | Varchar(30) | 是 | DerbyNight | 游戏名称 |
| jackpot | boolean | 是 | True | 是否有 jackpot |
| thumbnail | Varchar(100) | 是 | /thumbnail /aa.jpg | 游戏图片 |
| screenshoot | Varchar(100) | 是 | /screenshoot/bb.jpg | 游戏快照 |
| jackpotCode | Varchar(50) | 否 | Holy | 只 jackpot 游戏 |
| jackpotName | Varchar(50) | 否 | Holy Jackpot | 只 jackpot 游戏 |

特别注意:

- 1. 图片的完整路径为 http://**\$host**/images/aa.jpg, http://**\$host**/images/bb.jpg. 其中**\$host** 为 API URL 的 host 部分. Example: API 的 URL 为 http://demoapi.egame.spadegaming.com/api, 则游戏图片路径为 http://demoapi.egame.spadegaming.com/ thumbnail/Gamecode.jpg
- 2. 使用本接口时,建议使用定时任务,每天或是每周调用一次,然后下载图片。由于 api 的访问是 server-to-server, 并非 public IP 可以访问的,所以不能直接在网站上使用 API 返回的图片路径作为显示,必须下载图片到服务器上,然后显示在网站里面。



getGames 请求和响应消息示例:

JSON MerchantGamesRequest:

```
{
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20130502191551906534"
}
```

XML MerchantGamesRequest:

```
<MerchantGamesRequest>
  <serialNo>20130502191551906534</serialNo>
  <merchantCode>SPADE</merchantCode>
</MerchantGamesRequest>
```



JSON MerchantGamesResponse:

```
"games": [{
    "gameCode": "SS-DG02",
    "gameName": "DerbyNight",
    "jackpot": true,
    "thumbnail": "http://xxxx.com/aa.jpg",
    "screenshot": "http://xxxx.com/aa.jpg",
    "jackpotCode ": "Holy",
    "jackpotName ": "Holy Jackpot"

}],
    "merchantCode": "SPADE",
    "code": 0,
    "msg": "success",
    "serialNo": "20130502191551906534"
}
```

XML MerchantGamesResponse:

```
<MerchantGamesResponse>
 <serialNo>20130502191551906534/
 <code>0</code>
 <msg>success</msg>
 <merchantCode>SPADE</merchantCode>
 <games>
   <GameInfo>
     <gameCode>SS-DG02
     <gameName>DerbyNight
     <jackpot>true</jackpot>
     <thumbnail>http://xxxx.com/aa.jpg</thumbnail>
     <screenshot>http://xxxx.com/aa.jpg </screenshot>
     <jackpotCode>Holy</jackpotCode >
     <jackpotName>Holy Jackpot</jackpotName>
   </GameInfo>
 </games>
</MerchantGamesResponse>
```



4.11 强制退出当前在线用户

使用场景: 当 merchant 网站进行维护时,如果不希望当前在游戏中的玩家继续游戏,则调用本接口,将所属的在线用户强制退出

接口名: kickAcct

接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

请求消息定义 KickAcctRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------|-------------|----|-------------|------------------|
| acctId | Varchar(50) | 否 | TESTPLAYER1 | 玩家 ID, 如果为空则退出全部 |

响应消息定义 KickAcctResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|------|----------|----|---------------|---------|
| List | String[] | 是 | [TESTPLAYER1] | 退出的用户列表 |

KickAcct 请求和响应消息示例:

JSON KickAcctRequest:

```
"acctId": "TESTPLAYER1",
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20130430164644935780"
}
```

XML KickAcctRequest:

```
<KickAcctRequest>
  <serialNo>20130430164644935780</serialNo>
  <merchantCode>SPADE</merchantCode>
  <acctId>TESTPLAYER1</acctId>
  </KickAcctRequest>
```



JSON KickAcctResponse:

```
{
    "list": ["Test10001"],
    "merchantCode": "SPADE",
    "code": 0,
    "msg": "success",
    "serialNo": "20130430164644935780"
}
```

XML KickAcctResponse:

```
<KickAcctResponse>
    <serialNo>20130430164644935780</serialNo>
    <code>0</code>
    <msg>success</msg>
    <merchantCode>SPADE</merchantCode>
    tist>
        <string>Test10001</string>
        </list>
        </KickAcctResponse>
```



4.12 创建 Token

使用场景: Merchant 通过此 API 获取 token 来请求单号详细连结

接口名: createToken 接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

请求消息定义 createTokenRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|-------------|----|----------------------|----------------------|
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| merchantCode | Varchar(50) | 是 | SPADE | 商号 |
| action | Varchar(50) | 是 | ticketLog | 客户行径 |
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 20120723175139440637 | 用于标识消息的序列,由调 用者生成 |

响应消息定义 createTokenResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|--------------|----|----------------------|---------|
| token | Varchar(128) | 是 | fe1a85adc54545d29 | |
| merchantCode | Varchar(50) | 是 | SPADE | 商号 |
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 20120723175139440637 | 用于标识消息 |
| | | | | 的序列,由调用 |
| | | | | 者生成 |

特别注意:

此功能并非用来產生 authorize 所需的 token 使用



createToken 请求和响应消息示例

JSON createTokenRequest:

```
{
   "acctId": "TESTPLAYER1",
   "merchantCode": "SPADE",
   "action": "ticketLog",
   "serialNo": "20120722224255982841"
}
```

XML createTokenRequest:

JSON createTokenResponse:

```
{
    "token": "fela3ret56dhhT999",
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20120722224255982841"
}
```

XML createTokenResponse:

```
<createTokenResponse>
    <token>fela3ret56dhhT999</token>
    <merchantCode>SPADE</merchantCode>
    <serialNo>20120722224255982841</serialNo>
</createTokenResponse>
```



4.13 单号详细页面跳转

使用场景: 当游戏玩家在进入 merchant 网站后,通过网页上的 View ticket details 按钮,将玩家页面转到单号详细的页面。

接口名: Redirect To Ticket Details Page

接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|----------|-------------|----|-------------------|------------|
| ticketId | Varchar(20) | 是 | 641482277 | 单号 |
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 玩家 ID |
| action | Varchar(50) | 是 | ticketLog | 商家行径 |
| token | Varchar(80) | 是 | fe1a85adc54545d29 | |
| language | Varchar(10) | 否 | en_US | 显示单号详细页面的语 |
| | | | | 言 . |

特别注意:

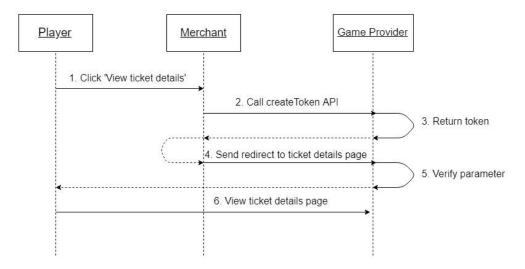
- 1. 详细的 language 的定义,请参照附录 2"语言代码定义"。
- 2. Action 使用 'ticketLog'

Ticket Details Redirect URL and Parameters:

http://portal.e-games.com/merchantCode/createToken/?ticketId=248114533&acctId=TESTPLAYER1&action=ticketLog&token=fe1a85adc54545d2963b661a22d09c9e&language=en_US



Get Ticket Details Flow





4.14 查询玩家账号

使用场景:查询玩家账号是否存在

接口名: checkAcct

接口提供者: Game Provider

接口使用者: Merchant

请求消息定义 checkAcct Request

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|-------------|----|---------------------|-------------------|
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 玩家账号 |
| includeType | Boolean | 否 | True | 确认是否为 youtuber 玩家 |
| merchantCode | Varchar(50) | 是 | SPADE | 标识商户 ID |
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 2012072223141359560 | 用于标识消息的序列,由调 |
| | | | 2 | 用者生成 |

响应消息定义 checkAcct Request

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|--------------|----|----------------------|---------------|
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 20120722224255982841 | 用于标识消息的序列, |
| | | | | 由调用者生成 |
| code | Integer | 是 | 0 | 处理结果代码定义 code |
| acctType | Integer | 否 | 0 | 处理结果代码定义 code |
| | | | | 0:normal |
| | | | | 1:youtuber |
| msg | Varchar(128) | 是 | success | 处理结果描述 |
| merchantCode | Varchar(10) | 是 | SPADE | 标识商户 ID |



checkAcct 请求和响应消息示列:

JSON checkAcct Request:

```
{
    "acctId": "TESTPLAYER1",
    "includeType": true,
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20180722231413699735"
}
```

XML checkAcct Request:

JSON checkAcct Response:

```
{
    "serialNo":"20180722231413699735",
    "code":0,
    "acctType":0,
    "msg":"Success",
    "merchantCode":"SPADE"
}
```

XML checkAcct Response:

```
<CheckAcctResponse>
  <serialNo>20180722231413699735</serialNo>
  <code>0</code>
  <acctType>0</acctType>
  <msg>Success</msg>
  <merchantCode>SPADE</merchantCode>
  </CheckAcctResponse>
```



4.15 查询玩家下注总结

使用场景:查询玩家下注总结

接口名: playerDailySumByGame

接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

请求消息定义 playerDailySumByGameRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|-------------|----|-----------------|---------------------|
| beginDate | Char(15) | 是 | 20120721T000000 | 开始时间,格式为 |
| | | | | yyyymmdd'T'24hhmmss |
| endDate | Char(15) | 是 | 20120721T010000 | 截止时间, 格式为 |
| | | | | yyyymmdd'T'24hhmmss |
| pageIndex | Integer | 是 | 1 | 页码 |
| merchantCode | Varchar(10) | 是 | SPADE | 标识商户 ID |
| acctId | Varchar(50) | 否 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |

响应消息定义 playerDailySumByGameResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|-------------|-----------------|----|-----|-------------------|
| resultCount | Integer | 是 | 100 | 总共的记录数 |
| pageCount | Integer | 是 | 1 | 总共的页数 |
| list | PlayerBetInfo[] | 是 | | PlayerBetInfo 的数组 |



PlayerBetInfo 定义 PlayerBetInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------|-------------|----|-------------|-------------|
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 用户标识 ID |
| list | BetInfo[] | 是 | | BetInfo 的数组 |

BetInfo 定义 BetInfo:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|---------------|---------------|----|-------------------|------|
| categoryId | Varchar(10) | 是 | SM or TB or AD or | 游戏种类 |
| | | | BN | |
| gameCode | Varchar(10) | 是 | S-GD02 | 游戏代码 |
| bets | Integer | 是 | 1 | 下注次数 |
| betAmount | Decimal(18,6) | 是 | 20 | 下注金额 |
| jackpotAmount | Decimal(18,6) | 是 | 0 | |
| jpWin | Decimal(18,6) | 是 | -100.000000 | 积宝赢额 |
| winLoss | Decimal(18,6) | 是 | -20 | 用户输赢 |

特别注意:

- 1. 拉取区间最大不能超过 1 天
- 2. 拉取数据时间必须是当前时间 12 小时前
- 3. 数据是以小时查询



playerDailySumByGame 请求和响应消息示例:

JSON playerDailySumByGameRequest:

```
{
    "beginDate": "20120721T000000",
    "endDate": "20120721T010000",
    "pageIndex": 1,
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20120723175139440637"
}
```

XML playerDailySumByGameRequest:

```
<GetBetHistoryRequest>
    <serialNo>20120723175139440637</serialNo>
    <merchantCode>SPADE</merchantCode>
    <beginDate>20120721T0000000</beginDate>
    <endDate>20120721T0100000</endDate>
    <pageIndex>1</pageIndex>
</GetBetHistoryRequest>
```



JSON playerDailySumByGameResponse:

```
"resultCount": 2,
"pageCount": 1,
"list": [
{
   "acctId": "TESTPLAYER1",
   "list": [{
       "bets": 34,
       "betAmount": 20,
       "winLoss": 30,
       "jackpotAmount": 1.5,
       "jpWin": -100.000000,
       "categoryId": "SM",
       "gameCode": "S-GD02"
     }]
},
   "acctId": "TESTPLAYER2",
   "list": [{
       "bets": 34,
       "betAmount": 20,
       "winLoss": 30,
       "jackpotAmount": 1.5,
       "jpWin": -100.000000,
       "categoryId": "SM",
       "gameCode": "S-GD02"
     }]
}
}],
"merchantCode": "SPADE",
"msg": "success",
"code": 0,
"serialNo": "20120723175139440637"
```



XML playerDailySumByGameResponse:

```
<PlayerDailySumByGameResponse>
   <serialNo>20120723175139440637</serialNo>
   <code>0</code>
   <msg>success</msg>
   <merchantCode>SPADE</merchantCode>
   <resultCount>1</resultCount>
   t>
   <PlayerBetInfo>
      <acctId>TESTPLAYER1</acctId>
      t>
      <BetInfo>
         <bets>20</bets>
         <betAmount>20</betAmount>
         <winLoss>30</winLoss>
         <jackpotAmount>0</jackpotAmount>
         <jpWin>-100.000000</jpWin>
         <categoryId>SM</categoryId>
         <gameCode>S-GD02</gameCode>
      </BetInfo>
      </list>
   </PlayerBetInfo>
   </list>
</PlayerDailySumByGameResponse>
```



4.16 设置 Youtuber

使用场景:用于商户设置某特定玩家为 youtuber 形式

接口名: setYoutuber

接口提供者: Game Provider 接口使用者: Merchant

请求消息定义 setYoutuberRequest:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 | 说明 |
|--------------|-------------|----|----------------------|-------------------|
| acctId | Varchar(50) | 是 | TESTPLAYER1 | 游戏玩家 ID |
| currency | Char(3) | 是 | USD | Currency Code |
| youtuber | Boolean | 是 | True | True: Youtuber 模式 |
| | | | | False: 一般模式 |
| merchantCode | Varchar(50) | 是 | SGDEMO | 由 Merchant 端生成 |
| serialNo | Varchar(50) | 是 | 20120722231413595602 | 用于标识消息的序 |
| | | | | 列,由调用者生成 |

响应消息定义 setYoutuberResponse:

| 名称 | 数据类型 | 必填 | 示例 |
|--------------|--------------|----------------------|---------------|
| serialNo | Varchar(50) | 20120722224255982841 | 用于标识消息的序列,由调用 |
| | | | 者生成. |
| code | Integer | 0 | 处理结果代码定义 code |
| msg | Varchar(128) | success | 处理结果描述 |
| merchantCode | Varchar(10) | SGDEMO | 标识商户 ID |



setYoutuber 请求和响应消息示例:

JSON setYoutuberRequest:

```
{
    "acctId": "TESTPLAYER1",
    "currency": "USD",
    "youtuber": true,
    "merchantCode": "SPADE",
    "serialNo": "20120722231413699735"
}
```

XML setYoutuberRequest:

JSON setYoutuberResponse:

```
{
    "merchantCode": "SPADE",
    "msg": "success",
    "code": 0,
    "serialNo": "20120722231413699735"
}
```

XML setYoutuberResponse:

```
<setYoutuber>
  <code>0</code>
  <merchantCode>SPADE</merchantCode>
  <msg>success</msg>
  <serialNo>20120722231413699735</serialNo>
</setYoutuber>
```



附录 1 响应代码定义

使用场景: Merchant 会收到的响应代码定义通过 API。

| code | 中文描述 | Message in English | 说明 |
|-------|--------------|-----------------------|-------------------------|
| 0 | 成功 | Success | 接口调用成功 |
| 1 | 系统错误 | System Error | 系统内部出错,程序 bug、数据 |
| | | | 库连接不上等 |
| 2 | 非法请求 | Invalid Request | 不是合法的请求 |
| 3 | 服务暂时不可用 | Service Inaccessible | 服务不可用 |
| 100 | 请求超时 | Request Timeout | |
| 101 | 用户调用次数超 | Call Limited | |
| | 限 | | |
| 104 | 请求被禁止 | Request Forbidden | |
| 105 | 缺少必要的参数 | Missing Parameters | |
| 106 | 非法的参数 | Invalid Parameters | |
| 107 | 批次号重复 | Duplicated Serial NO. | |
| 109 | 关联 id 找不到 | Related id not found | 这个通常用于单一钱包的 |
| | | | Transfer API |
| 110 | 批次号不存在 | Record ID Not Found | |
| 111 | 重复请求 | Duplicated request | |
| 112 | API 调用次数超 | API Call Limited | 调用 API 接口的次数已超限 |
| | 限 | | |
| 113 | Acct ID 不正确 | Invalid Acct ID | Acct ID 格式不正确 |
| 118 | 格式不正确 | Invalid Format | Parse Json Data Failed |
| 120 | ip 不在白名单内 | IP no whitelisted | |
| 5003 | 游戏正在维护中 | System Maintenance | |
| 10113 | Merchant 不存在 | Merchant Not Found | |
| 10116 | Merchan 被暂停 | merchant suspend | |
| 50099 | 账号已存在 | Acct Exist | |
| 50100 | 账号不存在 | Acct Not Found | |
| 50101 | 帐号未激活 | Acct Inactive | |
| 50102 | 帐号已锁 | Acct Locked | |
| 50103 | 帐号 suspend | Acct Suspend | |
| 50104 | Token 验证失败 | Token Validation | |
| | | Failed | |
| 50110 | 帐号余额不足 | Insufficient Balance | |
| 50111 | 超过帐号交易限 | Exceed Max Amount | |
| | 制 | | |
| 50112 | 币种不支持 | Currency Invalid | Deposit/withdraw 的币种与用户 |
| | | | 的币种不一致,或者 merchant 没 |



E-Games Common Wallet Specification Document

| Spadegaming [™] E-Games Common Wallet Specification Do | | | | | |
|---|--------|---------------------|-------------------------|--|--|
| | | | 有相应的币种 | | |
| 50113 | 金额不合法 | Amount Invalid | Deposit/withdraw 金额必须>0 | | |
| 50115 | 日期格式错误 | Date Format Invalid | 时间格式不正确 | | |



附录 2 语言代码定义

| ISO Language Code | Description |
|-------------------|-------------|
| en_US | 英文 |
| zh_CN | 简体中文 |
| th_TH | 泰文 |
| id_ID | 印尼文 |
| vi_VN | 越南文 |
| ko_KR | 韩文 |
| ja_JP | 日文 |
| ru_RU | 俄文 |
| tr_TR | 土耳其文 |
| es_ES | 西班牙文 |
| fr_FR | 法文 |



附录 3 货币代码定义

| ISO 货币代码 | Description | 叙述 | ISO 货币代码 | Description | 叙述 |
|----------|---------------------------|--------------|----------|---|----------|
| BDT | Bangladeshi Taka | 孟加拉塔卡 | MXN | Mexican Peso | 墨西哥比索 |
| CNY | Chinese Yuan (Renminbi) | 人民币 | NZD | New Zealand Dollar | 纽西兰元 |
| USD | US Dollar | 美元 | PEN | Peruvian New Sol | 秘鲁新索尔 |
| EUR | Euro | 欧元 | PLN | Polish Zloty | 波兰兹罗提 |
| EPV | Euro | 欧元 | PYG | Paraguayan Guarani | 巴拉圭瓜拉尼 |
| GBP | British Pound | 英镑 | RSD | Serbian Dinar | 塞尔维亚第纳尔 |
| HKD | Hong Kong Dollar | 港币 | UYU | Uruguayan Peso | 乌拉圭比索 |
| SGD | Singapore Dollar | 新加坡元 | ZAR | South African Rand | 南非兰特 |
| KRW | South Korean Won | 韩元 | UAH | Ukrainian hryvnia | 乌克兰格里夫纳 |
| JPY | Japanese Yen | 日元 | TND | Tunisian Dinar | 突尼西亚第纳尔 |
| THB | Thai Baht | 泰铢 | RUB | Russian ruble | 俄罗斯卢布 |
| IDR | Indonesia Rupiah | 印尼盾 | TRY | Turkish Lira | 土耳其里拉 |
| ID2 | Indonesia Rupiah | 印尼盾 | SEK | Swedish Krona | 瑞典克朗 |
| INR | Indian Rupee | 印度卢比 | NOK | Norwegian Krone | 挪威克朗 |
| VND | Viet Nam Dong | 越南盾 | AED | Dirham | 迪拉姆 |
| VN2 | Viet Nam Dong | 越南盾 | AMD | Armenian Dram | 亚美尼亚德拉姆 |
| MYR | Malaysia Ringgit | 马来西亚零吉 | CAD | Canadian Dollar | 加拿大元 |
| MMK | Myanmar Kyat | 缅元 | CHF | Swiss franc | 瑞士法郎 |
| MMV | Myanmar Kyat | 缅元 | CLP | Chilean Peso | 智利披索 |
| AUD | Australian Dollar | 澳大利亚元 | CZK | Czech Koruna | 捷克克朗 |
| ALL | Albania | 阿尔巴尼亚 | DKK | Danish Krone | 丹麦克朗 |
| BRL | Brazilian Real | 巴西雷亚尔 | ARS | Argentine Peso | 阿根廷比索 |
| BGN | Bulgarian Lev | 保加利亞列弗 | COP | Colombian Peso | 哥伦比亚的比索 |
| IRR | IranianRial | 伊朗里亚尔 | CO2 | Colombian Peso | 哥伦比亚的比索 |
| IR2 | IranianRial | 伊朗里亚尔 | PKR | Pakistan Rupee | 巴基斯坦卢比 |
| KZT | Kazakhstani Tenge | 哈萨克斯坦坚戈 | HUF | Hungarian Forint | 匈牙利福林 |
| XAF | Central African CFA franc | 中非法郎 | XOF | West African CFA franc | 西非法郎 |
| AZN | Azerbaijan Manat | 新马纳特 | NGN | Nigerian Nairas | 尼日利亚奈拉 |
| ILS | Israeli Shekel | 以色列新谢克尔 | LBP | Lebanese pound | 黎巴嫩镑 |
| MDL | Moldovan leu | 摩尔多瓦列伊 | ETB | Ethiopian birr | 埃塞俄比亚比尔 |
| TJS | Tajikistani somoni | 塔吉克斯坦索莫 尼 | BAM | Bosnia-Herzegovina Convertible Marka | 马克 |
| KGS | Kyrgyzstani som | 吉尔吉斯斯坦索 姆 | TMT | Turkmenistani manat | 土库曼斯坦马纳特 |
| BND | Bruneian Dollars | 汶萊元 | DEM | Deutsche Mark | 德国马克 |
| KSH | Kenyan shilling | 肯雅先令 | RON | Romanian leu | 罗马尼亚列伊 |



E-Games Common Wallet Specification Document

| BYN | Belarusian ruble | 白俄罗斯卢布 | NPR | Nepalese rupee | 尼泊尔卢比 |
|-----|------------------|--------|-----|------------------|-------|
| GEL | Georgian lari | 格鲁吉亚拉里 | KHR | Cambodian Riels | 柬埔寨瑞尔 |
| LAK | Lao Kip | 老挝基普 | BIF | Burundian Francs | 布隆迪法郎 |

备注:

- 1. IRR, COP, VND, IDR, MMV, LAK, KHR 比率 1:1000
- 2. IR2, CO2,VN2 和 ID2 和 MMK 用比率 1:1



附录 4 API 调用 Java 示例(HTTP)

Constants.java

```
public interface Constants {
   public static final Charset Charset = Charsets.UTF_8;
   public static final String DateFormat = "yyyyMMdd'T'HHmmss";
   public static final String GZIP = "qzip";
   public static final int PageSize = 100;
   public static interface HttpHeaders {
      public static final String ACCEPT_ENCODING =
       "Accept-Encoding";
      public static final String ACCEPT_LANGUAGE =
       "Accept-Language";
      public static final String CONTENT_LENGTH =
      "Content-Length";
      public static final String CONTENT_TYPE = "Content-Type";
      public static final String CONTENT_ENCODING =
      "Content-Encoding";
      public static final String API = "API";
      public static final String DATA_TYPE = "DataType";
      public static final String DIGEST = "Digest";
   }
   public static interface DataType {
      public static final String Xm1 = "XML";
      public static final String Json = "JSON";
   }
}
```

Api Post.java

```
public static byte[] post(String target, String api, String
dataType, byte[] data) throws Exception {
  String requestHash = DigestUtils.digest( data );
  HttpURLConnection conn = null;
  OutputStream out = null;
  InputStream in = null;
  try {
    String dataLength = Integer.toString( data.length );
```



```
//Create connection
      URL url = new URL( target );
      conn = (HttpURLConnection) url.openConnection();
      conn.setRequestMethod( "POST" );
      conn.setRequestProperty( API, api );
      conn.setRequestProperty( DATA_TYPE, dataType );
      conn.setRequestProperty( DIGEST, requestHash );
      conn.setRequestProperty( CONTENT_LENGTH, dataLength );
      conn.setRequestProperty( ACCEPT_ENCODING, GZIP );
      conn.setUseCaches( false );
      conn.setDoInput( true );
      conn.setDoOutput( true );
      conn.setReadTimeout( timeout );
      //Send request & handle Response
      out = conn.getOutputStream();
      out.write( data );
      out.flush();
      in = conn.getInputStream();
      return handleResponse( in, conn );
   } finally {
      IOUtils.closeQuietly( out );
      IOUtils.closeQuietly( in );
      if ( conn != null ) {
          conn.disconnect();
      }
   }
}
   private static byte[] handleResponse(final InputStream in,
   final HttpURLConnection conn) throws IOException {
   final int code = conn.getResponseCode();
   if ( code != 200 ) {
      throw new RuntimeException( "server return error! status "
      + code );
   InputStream is = in;
   String encoding = conn.getHeaderField( CONTENT_ENCODING );
   if ( StringUtils.notEmpty( encoding ) &&
   encoding.indexOf( GZIP ) >= 0 ) {
      int contentLength = conn.getContentLength();
      is = contentLength > 0 ? new GZIPInputStream(in,
      contentLength ) : new GZIPInputStream( in );
```



```
byte[] data = IOUtils.toByteArray( is );
String responseHash = conn.getHeaderField( DIGEST );
if ( StringUtils.notEmpty( responseHash ) ) {
    String computedHash = DigestUtils.digest( data );
    if ( !responseHash.equals( computedHash ) ) {
        String msg = String.format( "received digest data invalid! response: %s", new String( data, Charset ) );
        throw new RuntimeException( msg );
    }
}
return data;
}
```



附录 5 API 调用 c#示例(HTTP)

HttpHeader.cs

```
public class HttpHeaders {
   public const String AcceptEncoding = "Accept-Encoding";
   public const String AcceptLanguage = "Accept-Language";
   public const String ContentEncoding =
    "Content-Encoding";
   public const String Api = "API";
   public const String DataType = "DataType";
   public const String Disgest = "Digest";
}
```

HttpPost.cs

```
public class HttpPost
{
   public event MessageEventHandler OnMessageReceived;
   private static readonly HashAlgorithm DigestProvider =
   new MD5CryptoServiceProvider();
   private static readonly Encoding Charset = Encoding.UTF8;
   public void Send(String target, String api, String
   dataType, String data)
      Byte[] body = Charset.GetBytes(data);
      String hash = ComputeHash(body);
      HttpWebRequest request =
       (HttpWebRequest)WebRequest.Create(target);
      request.Method = "POST";
      request.ContentLength = body.Length;
      request.Headers[HttpHeaders.Api] = api;
      request.Headers[HttpHeaders.DataType] = dataType;
      request.Headers[HttpHeaders.AcceptEncoding] =
       "gzip";
                //support gzip
      request.AutomaticDecompression =
      DecompressionMethods.GZip;
       request.Headers[HttpHeaders.Disgest] = hash;
```



```
using (Stream os = request.GetRequestStream())
    {
        os.write(body, 0, body.Length);
    }
    IAsyncResult result = request.BeginGetResponse(new
    AsyncCallback(AsyncReceive), request);
}
private void AsyncReceive(IAsyncResult result)
{
    HttpWebRequest request =
    (HttpWebRequest) result. AsyncState;
    HttpWebResponse response =
    (HttpWebResponse) request. EndGetResponse(result);
    String message = null;
    using (Stream stream = response.GetResponseStream())
    {
       StreamReader sr = new StreamReader(stream,
       Charset);
       message = sr.ReadToEnd().Trim();
       if (response.StatusCode != HttpStatusCode.OK)
       {
           message += "err: " + response.StatusCode +
           Environment.NewLine;
       }
    }
    string hash = response.GetResponseHeader("hash");
    if (!String.IsNullOrEmpty(hash)
    && !"err".Equals(message))
       Byte[] body = Charset.GetBytes(message);
       String computed = ComputeHash(body);
       if (!computed.Equals(hash))
       {
           message += String.Format("hash not equal:
           \nreceived: {0}, computed: {1}", hash,
           computed);
        }
        else
```



```
hash += Environment.NewLine + "Hash check
          passed";
      }
   }
   if (OnMessageReceived != null)
      MessageEventArgs e = new MessageEventArgs();
      e.Data = message;
      OnMessageReceived(this, e);
   }
}
private String ComputeHash(Byte[] body)
{
   Byte[] hashBytes = DigestProvider.ComputeHash(body);
      String hash =
      BitConverter.ToString(hashBytes).Replace("-",
       String.Empty);
   return hash;
}
```



附录 6 Authorize 示例(merchant)

```
public class AuthorizeAction implements ResponseCodes {
   //dependent inject from config
   private String merchant;
   //dependent inject
   private TokenManager tokenManager;
   private AcctDao acctDao;
   public AuthorizeResponse execute(AuthorizeRequest request) {
      AuthorizeResponse response = new AuthorizeResponse();
      if (!merchant.equals( request.getMerchantCode() ) ) {
          response.setCode( MERCHANT_NOT_FOUND );
          return response;
      }
      final String acctId = request.getAcctId();
      final String reqToken = request.getToken();
      String token = tokenManager.findTokenById( acctId );
      if ( isEmpty( token ) || !token.equals( reqToken ) ) {
          response.setCode( TOKEN_INVALID );
          return response;
      }
      //expire token and enhance security
      tokenManager.expireToken( acctId );
      Acct acct = acctDao.findById( acctId );
      if(acct == null){
          response.setCode( ACCT_NOT_FOUND );
          return response;
      }
      AcctInfo info = new AcctInfo();
      info.setAcctId( acct.getId() );
      info.setUserName( acct.getName() );
      info.setCurrency( acct.getCurrency() );
      response.setAcctInfo( info );
      response.setCode( SUCCESS );
      return response;
   }
```



附录 7 RSA 解密示例

```
import java.security.Key;
import java.security.KeyFactory;
import java.security.Provider;
import java.security.interfaces.RSAPrivateKey;
import java.security.spec.PKCS8EncodedKeySpec;
import javax.crypto.Cipher;
import org.bouncycastle.jce.provider.BouncyCastleProvider;
public static void decrypt(String privateKey,String
encryptedData ) throws Exception {
      Provider provider = new BouncyCastleProvider( );
      byte[] input =
Hex.decodeHex( encryptedData.toCharArray( ) );
      Cipher cipher = Cipher.getInstance( "RSA", provider );
      byte[] hex = Hex.decodeHex( privateKey.toCharArray( ) );
      PKCS8EncodedKeySpec pkcs8KeySpec = new
PKCS8EncodedKeySpec( hex );
      KeyFactory keyFactory = KeyFactory.getInstance( "RSA",
provider );
      Key privateK = keyFactory.generatePrivate( pkcs8KeySpec );
      cipher.init( 2, ( RSAPrivateKey ) privateK );
      byte[] raw = cipher.doFinal( input );
      String s = new String( raw, "UTF-8" );
      String result = new
StringBuilder( s ).reverse( ).toString( );
      System.out.println( result );
```