

---

# 当乐网 D.CN

## 当乐网\_开放接口服务端对接文档

---

版本号：2.0

更新日期：2013-5-16

更多信息敬请访问 [www.d.cn](http://www.d.cn)

欢迎垂询：周一~周五 9:00~17:30



版本号	时间	变更内容
1.0	2012-12-27	创建
1.3	2013-1-16	用当乐充值中心取代 189hi 充值，提供虚拟货币“乐豆”。修改充值接口。
2.0	2013-5-16	完善退款接口

# 目录

1. 接入说明 .....	4
1.1. 谁来阅读此文档.....	4
1.2. 注意事项.....	4
1.3. 名词定义.....	4
1.4. errorCode 状态码说明.....	4
1.5. 充值通道对照表.....	5
2. 登录验证 .....	5
2.1. 登录流程图.....	5
2.2. 服务端需要做什么 .....	6
3. 支付 .....	7
3.1. 支付流程图.....	8
3.2. 提供计费通知地址.....	8
3.3. 如何接收支付结果.....	8
3.4. 如何退款.....	9

## 1. 接入说明

### 1.1. 谁来阅读此文档

接入厂商的产品，技术人员，当乐网产品，技术人员。

### 1.2. 注意事项

- 接口参数大小写敏感。
- request 和 response 的编码格式为 UTF-8。

### 1.3. 名词定义

名词	说明
CP	接入当乐开放平台的游戏/应用公司
APP	接入当乐开放平台的游戏/应用
app_id	接入时由当乐分配的游戏/应用 ID。
app_key	接入时由当乐分配的游戏/应用密钥。
sig	访问接口需附带的验证参数，生成规则参照接口具体描述。
token	用户注册或登录后返回的令牌，用以访问用户接口。
mid	当乐用户 ID（乐乐号）。注：mid 为当乐用户唯一不变标识，强烈建议用于绑定用户游戏角色，以避免当用户其他属性变更时，出现角色不符的情况。
username	当乐用户用户名。

### 1.4. errorCode 状态码说明

状态码	说明
0	成功
100	用户取消登录
101	系统错误
103	用户取消支付
104	支付失败
201	app_id 错误
210	sig 为空
211	app_key 错误
220	token 为空
221	token 错误
222	token 超时，表示用户登录授权已超时，需引导用户重新登录，并更新接口访问令牌。（注：访问令牌的有效时长是 7 天）
223	mid 错误



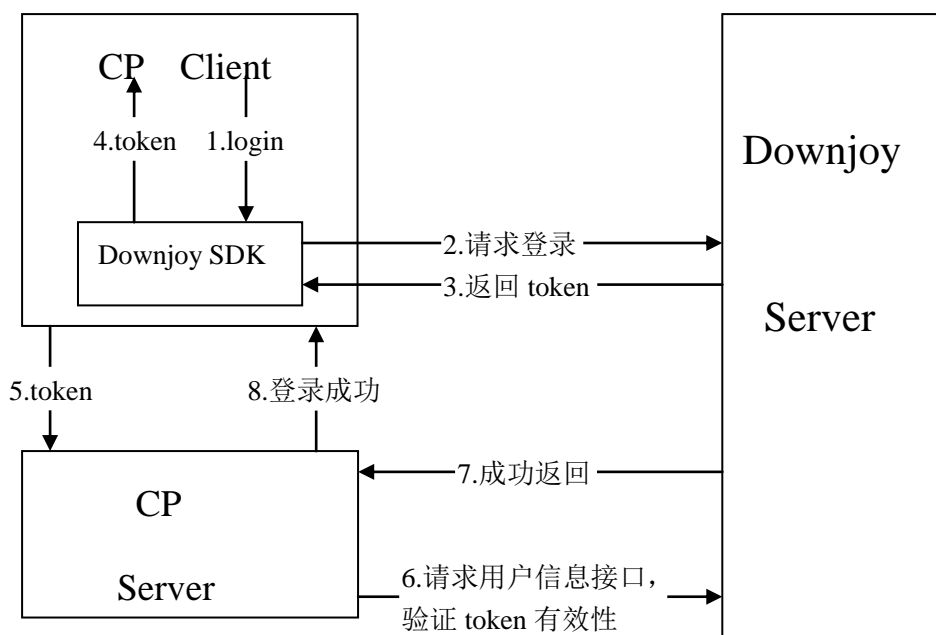
230	<b>money</b> 错误
231	最小支付金额为 0.01 元
232	<b>time</b> 错误
233	<b>time</b> 已超时
234	<b>order_no</b> 错误
235	<b>order_no</b> 为空
236	<b>payment_key</b> 错误
237	订单已被支付
238	不存在相关支付记录
239	订单未支付成功
240	不可重复退款
300	没有接口访问权限（注：出现时可联系当乐技术人员确认权限是否开通）

## 1.5. 充值通道对照表

通道 ID (pcid 值)	通道名称
1	神州付
10	易宝骏网一卡通
6	易宝神州行
7	易宝联通卡
5	易宝盛大点卡
12	易宝征途卡
16	易宝电信卡
14	支付宝
23	财付通

## 2. 登录验证

### 2.1. 登录流程图



## 2.2. 服务端需要做什么

在游戏客户端接收到 SDK 登录回调返回的 mid 和 token 参数后,游戏客户端应该将 mid 和 token 传给游戏服务器,由游戏服务器请求当乐的用户信息接口,如果能成功获得返回结果,表明 token 有效。服务器就可以返回登录成功标识,通知客户端此次登录成功。

用户信息接口描述如下:

### ➤ URL

<http://connect.d.cn/open/member/info/>

### ➤ 返回格式

JSON

### ➤ HTTP 请求方式

GET

### ➤ 请求参数

参数	是否必需	类型	说明
app_id	是	int	接入时由当乐分配的游戏/应用 ID。
mid	是	long	用户注册或登录后返回的 mid 参数。
token	是	string	用户注册或登录后返回的 token 参数。
sig	是	string	由 token 与 app_key 拼接,再经 MD5 加密后的加密串。用来保证接口访问者的合法性。 生成公式: sig=MD5(token app_key) (中间有 " ")

### 2.2.1. 返回结果

- 成功返回示例:

```
{
  "memberId":32608510,
  "username":"ym1988ym",
  "nickname":"当乐_小牧",
  "gender":"男",
  "level":11,
  "avatar_url":"http://d.cn/images/item/35/002.gif",
  "created_date":1346140985873,
  "token":"F9A0F6A0E0D4564F56C483165A607735FA4F324",
  "error_code":0
}
```

- 错误返回示例:

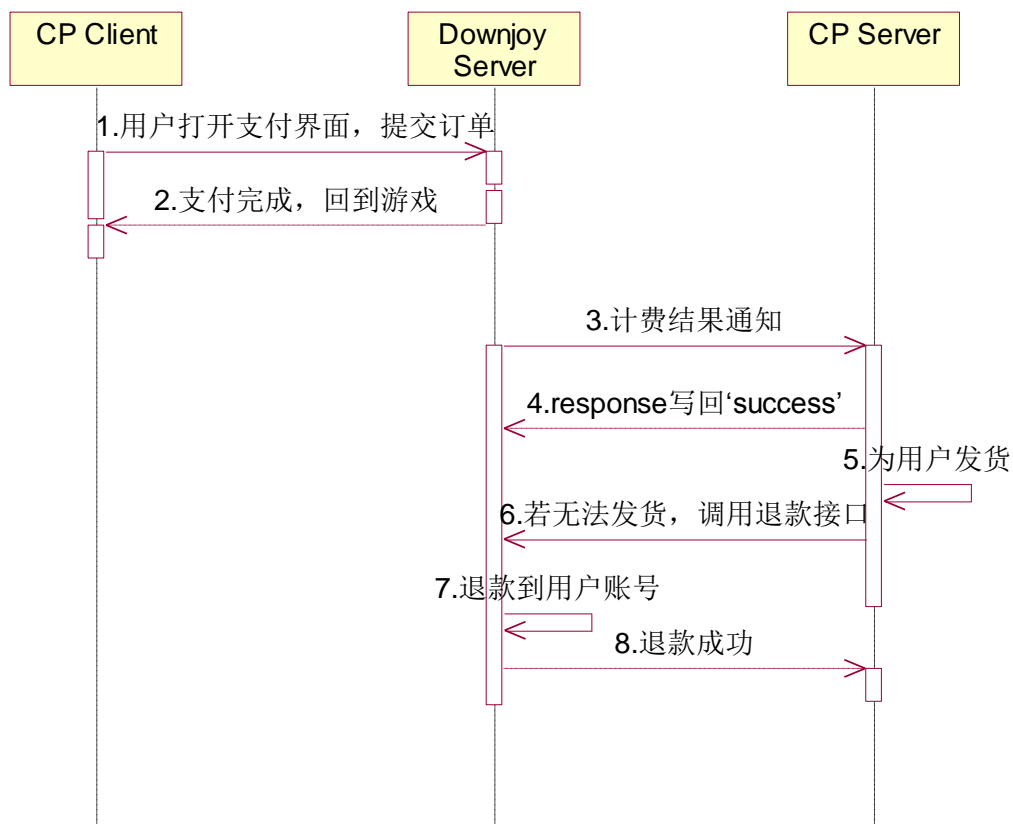
```
{
  "error_code":211,
  "error_msg":"app_key 错误"
}
```

### 2.2.2. 字段说明

字段名	字段类型	字段说明
memberId	long	乐乐号
username	string	用户名
nickname	string	昵称
gender	string	性别
level	int	等级
avatar_url	string	头像图片地址
created_date	string	注册时间毫秒值（since: 1970-1-1 00:00:00）
token	string	更新后的接口访问令牌，替换老的 <b>token</b> 值。
error_code	int	错误码（错误码对应信息可查看 1.4 errorCode 状态码说明）
error_msg	string	错误描述

## 3. 支付

### 3.1. 支付流程图



### 3.2. 提供计费通知地址

在接入当乐支付系统时，服务器端技术需要先确定计费通知地址，并将该地址提供给当乐技术。当乐技术在拿到计费通知地址后，会将所需参数提供给接入方，此后就可开始当乐支付的接入测试。

**注：**计费通知地址用于接收玩家的支付结果。

### 3.3. 如何接收支付结果

在支付订单处理完后，当乐会将支付结果发送到 CP 方提供的计费通知地址。由计费通知地址对应的程序完成通知验证，发货等后续流程。计费通知的详细描述如下：

#### ➤ 通知方式

HTTP GET 请求。

#### ➤ 附带参数及含义

参数名	说明
-----	----





result	支付结果，固定值。“1”代表成功，“0”代表失败
money	支付金额，单位：元。
order	本次支付的订单号。
mid	本次支付用户的乐号，既登录后返回的 mid 参数。
time	时间戳，格式：yyyymmddHH24mmss 月日小时分秒小于 10 前面补充 0
signature	MD5 验证串，用于与接口生成的验证串做比较，保证计费通知的合法性。 具体步骤见下节： <b>如何验证通知合法性</b> 。
ext	发起支付请求时传递的 eif 参数，此处原样返回。

### ➤ 如何验证通知合法性

#### 1. 拼接 signature，格式如下：

order=\_&money=\_&mid=\_&time=\_&result=\_&ext=\_&key=\_

下划线位置为具体参数值，内容为本次计费通知接收到的对应参数值，key 的值为当乐分配的支付密钥 PAYMENT\_KEY。

2. 将第一步的拼接结果通过 MD5 加密，并转为小写，与通知接口接收到的 signature 参数比较，如果相符，表明通知合法，反之则为非法通知。

### ➤ 回写接收成功标识

在计费通知接口完成支付结果的接收和验证后，为表明支付结果接收成功，需要在本次 http 请求的 response 中回写 ‘success’，表明通知接收成功。

如果计费通知接口没有回写 success，当乐的通知发送程序会认为通知发送失败，在一定的间隔时间后重发通知。每笔订单的重复通知次数为 10 次，时间间隔为 15 秒。

**注：**此处的 success 表示通知接收成功，与本次支付的结果无关。

## 3.4. 如何退款

当服务器收到用户购买物品的计费通知时，如果因某种原因无法发货，可以调用当乐的退款接口，将款项退还给付款用户。

### ➤ URL

<http://connect.d.cn/open/pay-async/refund>

### ➤ 如何生成退款请求串：

支付请求串格式：

app\_id=\_&mid=\_&order\_no=\_sig=\_

注：下划线位置为具体参数值，参数值说明如下：

参数名	参数说明
app_id	当乐分配的 APP_ID。
mid	用户登录返回的 mid 参数。



order_no	支付订单号，在计费结果通知时传递的 order 参数。
sig	MD5 验证串，具体生成规则见下节：如何生成请求 sig。。

➤ 如何生成请求 sig:

1.拼接 sig，格式如下:

app\_id=\_&mid=\_&order\_no=\_&key=\_

注：下划线位置为具体参数值，参数值说明如下:

参数名	参数说明
app_id	当乐分配的 APP_ID。
mid	用户登录返回的 mid 参数，客户端在请求支付参数串时传给服务器。
order_no	支付订单号，客户端在请求支付参数串时传给服务器。
key	支付密钥，PAYMENT_KEY，由当乐分配。

2.将第一步的拼接结果通过 MD5 加密，并转为小写，得到 sig 参数值。

➤ 接收退款结果:

退款返回结果为 Json 字符串，格式如下:

```
{
  "error_code":0,
  "error_msg":"成功"
}
```

error\_code 为 0 表示退款成功。

注：error\_code 和 error\_msg 的对应说明可参看 **1.4 errorCode 状态码说明**。