
当乐网 D.CN

当乐网 WP 平台 SDK 说明文档

版本号：1.0

更新日期：2013-12-04

更多信息敬请访问 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	2013-09-15	<p>创建当乐网游 WP 平台 SDK，功能如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 用户登录及注册、自动生成账户快速游戏(密码与账户名相同)支持密码找回、手机绑定、支持登录密码保存功能等。2. 当乐用户中心，包括密码找回，密码修改，乐号绑定手机，设置密保，设置支付密码，充值记录，消费记录，用户反馈等功能。3. 支持当乐用户中心直接充值。4. 支持当乐虚拟货币“乐豆”，用户可使用乐豆完成游戏商品购买。5. 支持订单充值支付。

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
2. SDK 导入	5
3. SDK 功能	5
3.1. 简述.....	5
3.2. 导入头文件.....	5
3.3. 设置参数.....	5
3.4. 登录, 注册和找回密码.....	7
3.5. 获取当前用户 MemberId.....	9
3.6. 获取当乐用户 Token.....	9
3.7. 判断当前用户是否登录.....	9
3.8. 获取用户数据.....	9
3.9. 登出.....	10
3.10. 当乐用户中心.....	11
3.11. 充值/支付.....	11
3.12. 错误通知.....	14

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。
- 支持 WP8。 ，操作系统要求 Windows Phone 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。
memberId	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。
userId	当乐用户乐乐号，用户名，邮箱的统称。

1.4. errorCode 状态码说明

状态码	说明
100	用户取消登录
101	系统错误
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）
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）

2. SDK 导入

目前 WP8 SDK 的提供方式是类库(.dll)，添加步骤如下：

1. 引用如下类库

DownJoy.WPSDK Newtonsoft.Json.WindowsPhone.dll

2. 加入 Downjoy.WPSDK ,如下图所示：



3. SDK 功能

3.1. 简述

当乐网 WP 平台提供的所有功能接口都是由类 DownJoyAPI 来提供，主要功能包括登录，注册，获取用户信息，登出，个人中心，充值，支付等。

3.2. 导入头文件

要使用 SDK，首先需要引用 DownJoy.WPSDK.dll 文件。代码 using 所示

```
using DownJoy.WPSDK;
```

3.3. 设置参数

在使用当乐 SDK 提供的所有功能前，需要先设置参数，建议在 MainPage 类构造方法中进行初始化，如图所示：

注：appId、appKey、merchantId、serverId 四个参数从我们公司的后台获取。

```
public partial class MainPage : PhoneApplicationPage
{
    private bool _unityStartedLoading;
    private bool _unityLoaded;
    private int _eventCount = 0;
    private UnityEngine.GameObject _cube;
    private DownJoyAPI api;
    // Constructor
    public MainPage()
    {
        UnityApp.SetBridge(new UnityBridge());
        InitializeComponent();
        api = DownJoyAPI.GetInstance("101", "195", "1", "j5VEvxhc");
        api.LoginCompleted += api_LoginCompleted;
    }
}
```

实例初始化需要传递当乐网分发给 CP 商的 appId, appkey, merchantId、serverId 这四个参数，如下图所示：

```
api = DownJoyAPI.GetInstance("101", "195", "1", "j5VEvxhc");
api.LoginCompleted += api_LoginCompleted;
```

下图为提供给 CP 商的事件接口：

```
api.LoginCompleted += api_LoginSuccess;
api.NetworkError += api_NetworkError;
api.LoginOutCompleted += api_LoginOutCompleted;
api.PaymentCanceled += api_PaymentCanceled;
api.PaymentCompleted += api_PaymentCompleted;
api.MemberLoadCompleted += api_MemberLoadCompleted;
```

LoginCompleted 事件表示成功登录后返回的事件

NetworkError 事件表示网络连接失败事件。

LoginOutCompleted 表示注销事件

PaymentCanceled 表示取消支付事件

PaymentCompleted 表示支付成功事件

MemberLoadCompleted 表示获取用户数据完成事件

具体初始化代码为：

```
    用 appId、appKey、merchantId、serverId 这四个参数进行初始化，
    string merchantId="101"; //渠道号
    string appId="195"; //应用接入 ID 编号
```



```
string serverId="1";// 服务器编号
string appkey="j5VEvxhc";//应用 KEY
api=DownJoyAPI.GetInstance("101", "195", "1", "j5VEvxhc")
```

注意：需要在主页面 **MainPage.xaml** 文件中加入如下引用

1.MainPage.xaml 页面加入如下引用：

```
xmlns:Controls="clr-
namespace:DownJoy.WPSDK.Controls;assembly=DownJoy.WPSDK"
```

2.引入 SDK 样式如下图：

```
<phone:PhoneApplicationPage.Resources>
  <ResourceDictionary>
    <ResourceDictionary.MergedDictionaries>
      <ResourceDictionary Source="/DownJoy.WPSDK;component/Assets/
PhoneDictionary.xaml"/>
    </ResourceDictionary.MergedDictionaries>
  </ResourceDictionary>
</phone:PhoneApplicationPage.Resources>
```

3.同时在游戏承载控件(DrawingSurfaceBackgroundGrid)中放如下控件：(红色部分)

```
<DrawingSurfaceBackgroundGrid x:Name="DrawingSurfaceBackground"
Loaded="DrawingSurfaceBackground_Loaded">
  <Controls:ViewOverlay x:Name="view" Visibility="Collapsed">
    </Controls:ViewOverlay>
```

```
<Controls:ViewOverlay x:Name="view" Visibility="Collapsed">
</Controls:ViewOverlay>
```

3.4. 登录，注册和找回密码

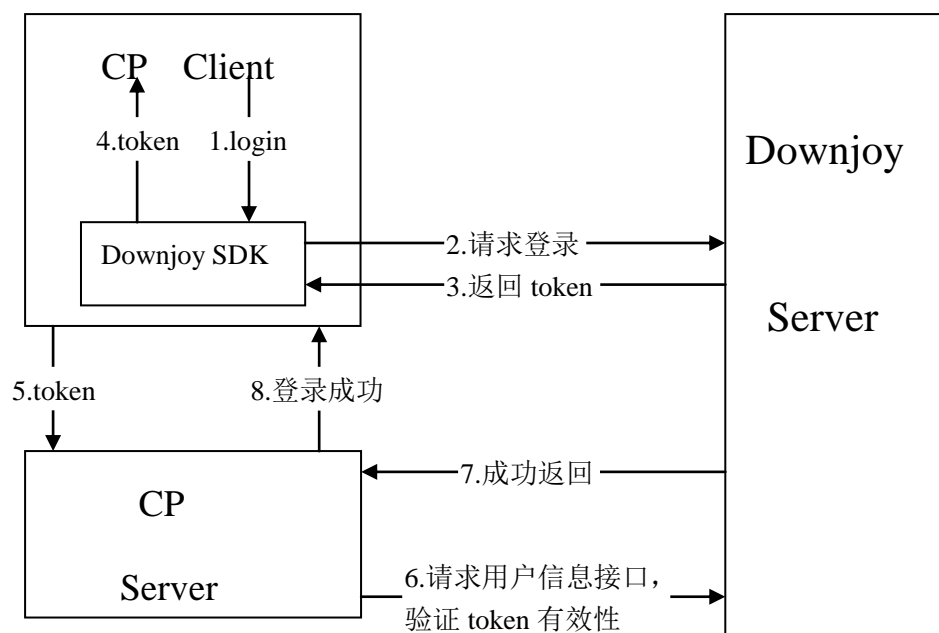
完成 DownJoyAPI 类的初始化后，就可以使用登录/注册/找回密码功能。

登录界面打开后，玩家可进行的操作包括：

- 使用当乐帐号登录。
- 注册当乐帐号。
- 找回当乐帐号密码。
- 绑定手机号

由于四个功能的接口回调一致，游戏只需实现登录业务处理即可，具体如下：

➤ 登录流程图



➤ 登录控件

➤ `LoginControl` 调用该控件可实现登录、注册、找回密码绑定手机操作。

➤ 调用示例

```
LoginControl loginControl = new LoginControl();
```

```
this.view.Content = loginControl;
```

```
this.view.Show();
```

➤ 登录结果通知

```
api.LoginCompleted += api_LoginCompleted;
void api_LoginCompleted(object sender, LoginEventArgs e)
{
    throw new NotImplementedException();
}
```

当前事件中填写登陆成功后你的代码

参数说明

CP 开发者可以从通知 `LoginEventArgs` 的 `e` 中获得 `Member` 对象，该对象包装了当乐平台用户的一些基本信息，大致如下：

参数名	说明
memberId	当乐用户 id 号（乐号），永久唯一标识。 强烈建议使用该参数绑定用户游戏角色。
username	当乐用户的注册用户名，可用于登录当乐帐号。



nickname	当乐用户自定义昵称，可用于游戏角色的默认昵称。
token	登录用户在该游戏的接口访问令牌，登录或注册后生成，有效期 7 天。
errorCode	错误码，只在登录或注册失败时才有意义，可参看 1.4 errorCode
errorMsg	错误信息，只在登录或注册失败时才有意义，可参看 1.4 errorMsg

3.5. 获取当前用户 MemberId

(登录成功接口 DownJoyAPI 中已有当前对象) DownJoyAPI 中有如下属性，登录成功即可获得。

IsLogin 是否已登录

LastLoginTime 上次登录时间

MemberId 会员 ID

NickName, 用户昵称

PayPassword "0"表示无支付密码 "1"表示有支付密码

PwdQuestion 密码问题

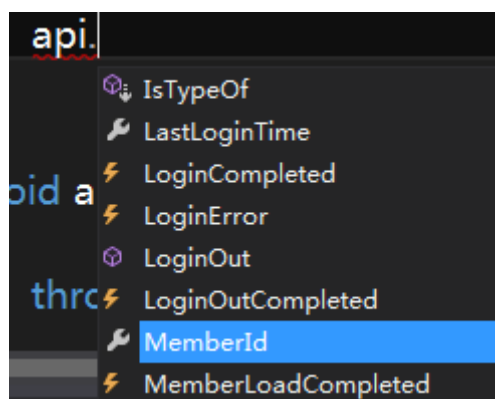
UserName 用户名

Sig

Token

CP 开发者如果只想获取当前登录账号的 MemberId，可以调用此接口

➤ 调用示例



3.6.

3.7. 判断当前用户是否登录

CP 开发者如果需要获取当前用户是否已经登录，可以调用此接口

➤ 接口定义

字段为 IsLogin bool 类型

➤ 调用示例

`api.IsLogin`

3.8. 获取用户数据

➤ 接口定义

```
GetMember();
```

➤ 调用示例

```
DownJoyAPI.GetInstance().GetMember();
```

➤ 结果通知

获取数据完成后，当乐 SDK 会发出 MemberLoadCompleted 事件，CP 开发者需要监听该通知，事件如下所示：

```
api.MemberLoadCompleted += api_MemberLoadCompleted;
```

处理函数：

```
void api_MemberLoadCompleted(object sender, MemberEventArgs e)
{
    //获取用户数据成功
    if (string.IsNullOrEmpty(e.Message))
    {
        this.Dispatcher.BeginInvoke(() =>
        {
            MessageBox.Show("AvatarUrl:" + e.Member.AvatarUrl + " UserName:" + e.Member.UserName);
        });
    }
}
```

3.9. 登出

在用户退出游戏或需要切换账号时，CP 开发者可以调用登出接口

➤ 接口定义

```
LoginOut();
```

➤ 调用示例

```
DownJoyAPI.GetInstance().LoginOut();
```

➤ 结果通知

登出结束后，当乐 SDK 会发出 LoginOutCompleted 事件的通知，CP 开发者如果对该结果关心，需要监听该通知。，如下所示：

```
api.LoginOutCompleted += api_LoginOutCompleted;
```

处理函数



```
void api_LoginOutCompleted(object sender, LoginOutEventArgs e)
{
}
}
```

参数说明：

CP 开发者可以从 e 的 member 中获取基本数据，该对象 Error 为空表示登出成功。

3.10.当乐用户中心

为了更好的为玩家服务，CP 开发者需要在游戏中新增当乐个人中心的入口，当乐个人中心提供了修改密码，修改支付密码，查看充值/消费记录，反馈游戏问题等功能。

➤ 接口控件

AccountInfoControl

➤ 调用示例

```
private void BtnUserCenterClick(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    if (!DownJoyAPI.GetInstance().IsLogin)
    {
        MessageBox.Show("请先登录!");
        return;
    }
    AccountInfoControl accountInfoControl = new AccountInfoControl();
    this.view.Content = accountInfoControl;
    this.view.Show();
}
```

➤ 结果通知

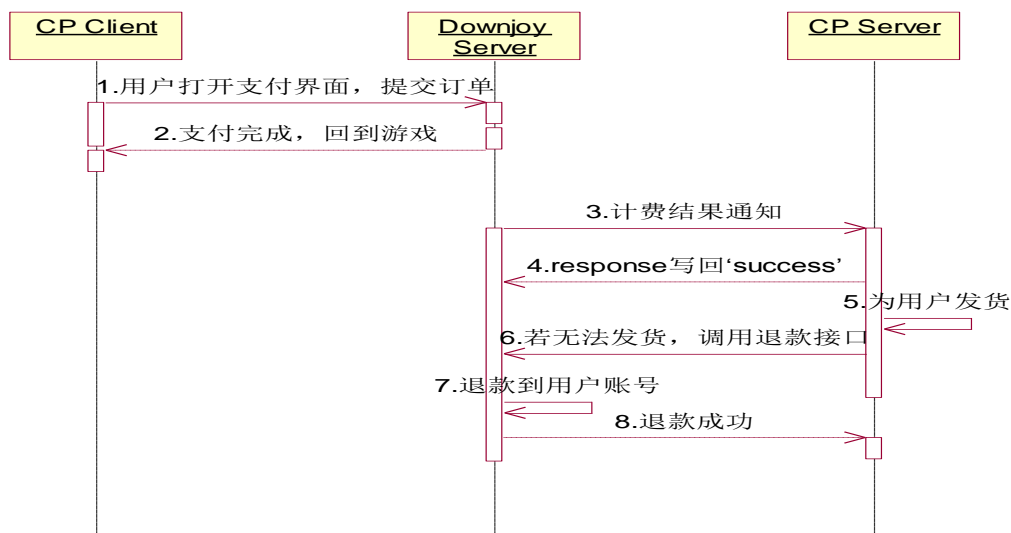
CP 开发者调用完改接口后，会弹出当乐 SDK 的用户中心界面，玩家可以在改界面内做一些修改密码，修改支付密码，查看充值/消费记录，反馈游戏问题等操作。

3.11.充值/支付

当乐充值实际为用当乐乐豆进行支付，根据参数的不同，又分为不同的方式，CP 开发可以根据游戏的需要传不同的参数。

➤ 充值流程图

充值流程涉及到客户端，当乐服务器，CP 服务器三方面的互相调用，具体流程如下所示：



➤ 接口定义

支付订单控件（PaymentOrderControl）

```
PaymentOrderControl orderControl = new PaymentOrderControl(productName,money,eif);
```

充值钱包控件（RechargeControl）

```
RechargeControl rechargeControl = new RechargeControl(); //当乐钱包充值
```

参数说明：

参数名	说明
money	支付总额，单位：元，两位小数。如 0.01
productName	商品名称。需要购买的商品名称 如：屠龙刀
Eif	cp 自定义信息，计费结果通知时原样返回。多为 cp 订单号。

补充说明：

1. 当用户乐豆不足，会显示充值支付，如果用户余额足够，直接支付即可。
2. 当玩家当乐钱包内的余额大于等于需要支付的金额时，在当乐 SDK 会出现直接支付按钮，玩家确定后，即扣除当乐钱包内的相应金额，并通知 CP 服务器；当当乐钱包内的余额小于需要支付的金额时，在当乐 SDK 会出现充值并支付按钮，玩家点击后会弹出影响的充值界面，待玩家充值完相应的金额后，当乐服务器会自动扣除相应的金额并通知 CP 服务器。

➤ 调用示例

1. 支付订单



```
private void BtnOrderCenterClick(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    if (!DownJoyAPI.GetInstance().IsLogin)
    {
        MessageBox.Show("请先登录!");
        return;
    }
    string eif = "eif" + DateTime.Now.ToString("yyyyMMddHHmmss");//CP订单号
    int money = 1;//物品价格(多少个当乐豆)
    string productName = "游戏元宝500*1";//购买物品名称
    PaymentOrderControl orderControl = new PaymentOrderControl(productName,money,eif);
    this.view.Content = orderControl;
    this.view.Show();
}
```

2. 当乐钱包充值

```
private void BtnRechargeClick(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    if (!DownJoyAPI.GetInstance().IsLogin)
    {
        MessageBox.Show("请先登录!");
        return;
    }
    RechargeControl rechargeControl = new RechargeControl();
    this.view.Content = rechargeControl;
    this.view.Show();
}
```

➤ 结果通知

1. 正常完成支付/充值后的通知

用户在正常完成支付/充值功能后，点击完成按钮，当乐 SDK 会发出 PaymentCompleted 的事件通知，CP 开发者需要监听该事件，如下所示：

```
api.PaymentCompleted += api_PaymentCompleted;
```

处理函数：

```
void api_PaymentCompleted(object sender, PaymentCompletedEventArgs e)
{
    if (e.Error == null)
    {
        if (e.Message == "0")//表示充值或支付成功
        {
            //此处写入你的逻辑代码
        }
    }
}
```

参数说明:

message "0"表示正确, 其他请对照 1.4 错误码,

2. 用户取消支付的通知

当用户点击了充值界面的取消充值按钮, 或在开启了触屏隐藏界面开关时, 用户点击了背景界面, 当乐 SDK 会发出 PaymentCanceled 事件的通知, 如果 CP 开发者需要关心此动作, 需要监听此通知, 如下所示:

```
api.PaymentCanceled += api_PaymentCanceled;
```

处理函数:

```
void api_PaymentCanceled(object sender, CancelPaymentEventArgs e)
{
}
```

3.12.网络错误通知

当用户在充值界面或登录/注册界面进行操作时, 可能会出现各种网络等错误, 此时, 当乐 SDK 会发出 NetworkError 事件的通知, CP 开发者需要监听此通知, 如下所示:

```
api.NetworkError += api_NetworkError;
```

处理函数:

```
void api_NetworkError(object sender, NetworkErrorEventArgs args)
{
}
```

参数说明:

CP 开发者可以从事件 args 中获取具体的 Error 对象, 可以根据该对象给用户进行相应的友好提示