

# Miracle Games SDK

为UWP开发者提供一站式服务的解决方案



北京奇游灵动科技有限公司  
MIRACLE GAMES INC

# Content

- 01 Overview
- 02 MG SDK功能体系介绍
- 03 支持的开发环境
- 04 MG SDK接入方案
- 05 开发者服务和技术支持
- 06 开放, 创新, 智能



01

# Overview

# Overview

- Miracle Games SDK（简称：MG SDK）随着微软Windows 10系统发布后应运而生，始终以服务开发者为使命，SDK中充分使用了微软所提供的各项支持与服务，并结合自主研发的登录、社区、广告、分享等功能，为开发者登陆微软生态提供良好的基础。
- MG SDK基于UWP开发，预留了C++、C#、JS等语言的功能接口，让开发者可以在多种开发环境中使用MG SDK，快速移植到Windows 10 UWP版本。
- 经过多年Windows10 UWP应用开发技术沉淀和对接经验，MG SDK中的各种功能运作已经变得高效且稳定，并且在对接过程中总结出了一套专属于MG SDK的接入流程，能够让合作的开发者更加便捷的在应用或游戏中使用MG SDK，将其轻松的发布到微软应用商店。
- MG汇聚了大量的技术专家成员打造了UWP开发者社区，免费为UWP开发者提供技术支持服务及技术培训，让更多的开发者加入到微软生态，为微软生态建设添砖加瓦。



02

## MG SDK

帮助UWP开发者在微软生态中快速获取用户和快速变现



# MG SDK 产品功能

## 账号体系

支持7种语言，支持第三方登录、游客登录、邮箱&短信验证等

## 微软支付

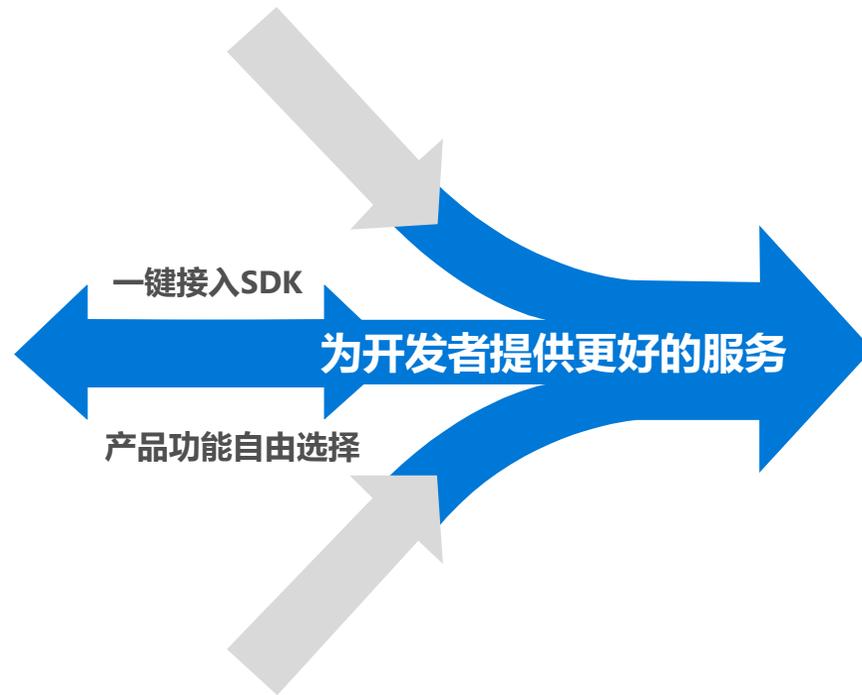
安全、便捷、透明

## 广告平台

为开发者提供变现渠道

## 社区SDK

永久免费提供应用中心、游戏中心、数据统计、交叉推广、社交功能等服务



开发者后台一键登录管理所有产品功能

## 首页(应用列表)

社区管理

助手应用

广告平台

运营管理

支付管理

SDK接入帮助

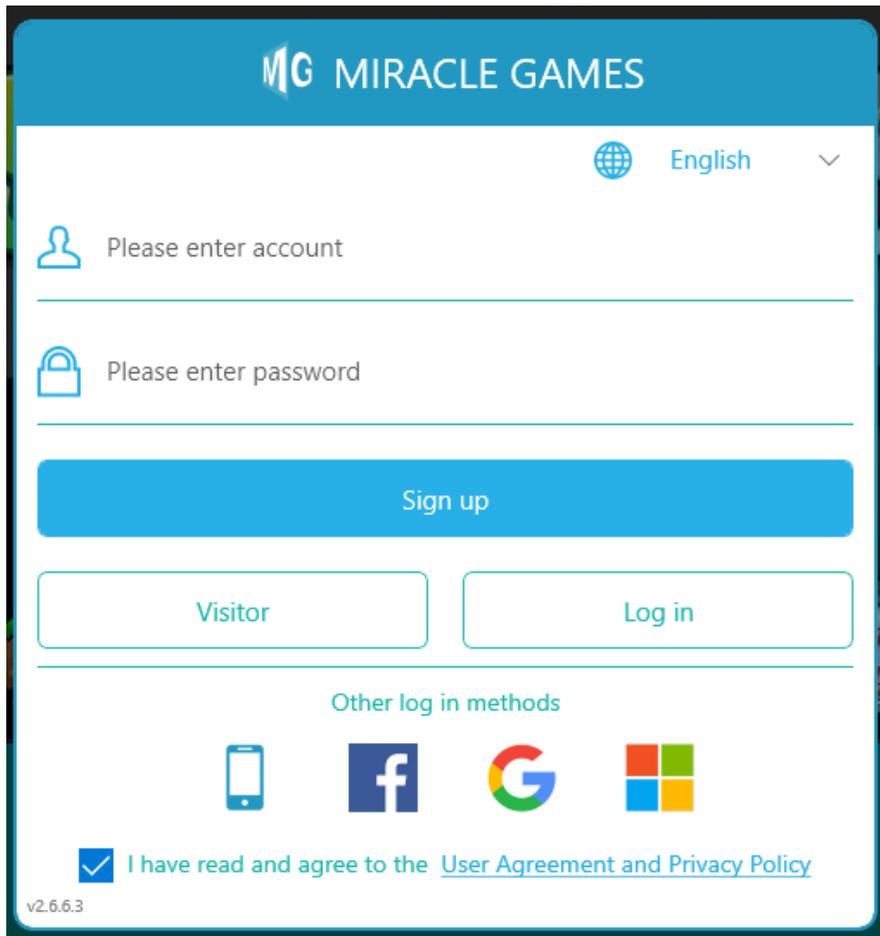
公告管理

个人信息

提供用户数据自助管理运营应用

**MG SDK以第三形式永久免费提供给全球UWP开发者使用，让开发者充分使用SDK提供的多种功能以及微软所提供的各项支持与服务，在大幅降低开发者的开发成本的同时，也为应用或游戏带来更好的用户体验**

# MG SDK 账号体系



MG MIRACLE GAMES

English

Please enter account

Please enter password

Sign up

Visitor Log in

Other log in methods

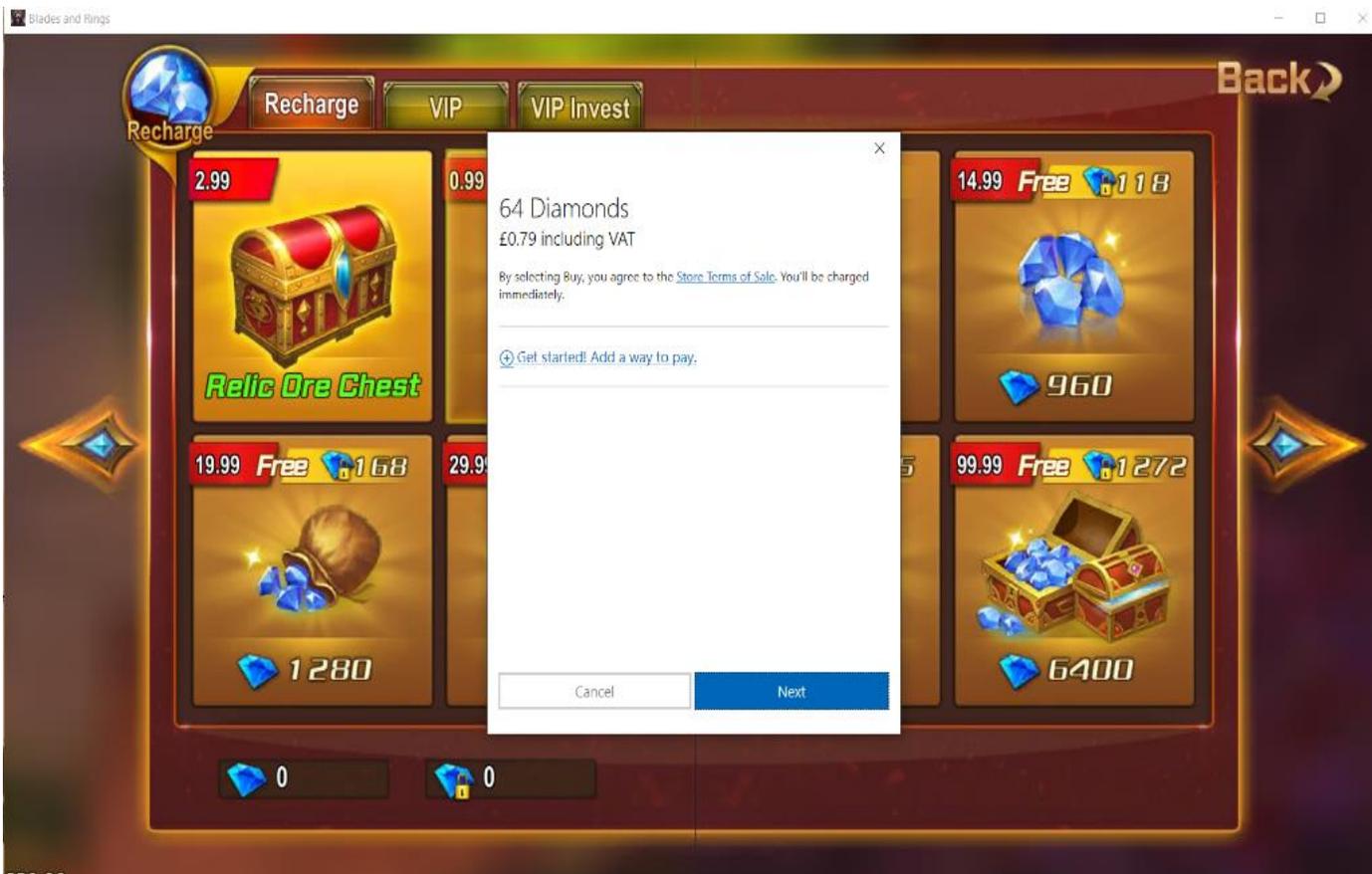
I have read and agree to the [User Agreement and Privacy Policy](#)

v2.6.6.3

- 无缝集成全球40多家SNS平台登录系统
- 支持MG全球海量用户直接登录
- 支持邮箱、短信验证
- 超强稳定性, 具备千万级全球数据处理能力
- 支持百亿级消息推送, 精准定向推送功能
- 几十行代码轻松接入, 方便快捷
- 支持游客登录, 自动本地保存用户信息
- 支持中、英、德、法、意、俄、韩等多语种界面, 根据用户IP地址自动切换语种
- 支持WP、Win10、H5多平台
- 支持第三方应用账号登录

**MG平台账号体系积累了全球超过8000万微软商店用户, 让UWP开发者共享全球海量用户的同时, 也为应用或游戏提高用户新增及活跃提供强有力的保障。同时, MG在UWP生态中创造并找到了多种获取高质量用户的方法, 从而更好地服务于开发者**

# MG SDK 微软支付



## 接入流程简单

MG SDK中集成了微软支付的API接口，开发者只需要在项目工程中调用MG SDK提供的API方法，当应用或游戏上传微软商店并通过审核后，即可使用微软支付功能，并享有具有MG特色的服务器端通知和客户端通知服务。

## 特色功能

- 安全、便捷、透明
- 累积超过1000万人次使用，服务的全球开发者超过3000家
- 增加有效的安全机制，让开发者一路无忧
- 支付数据的可视化展示，为开发者进行决策提供良好的基础

**MG SDK中集成了微软支付的API接口，基于微软全球支付网络，打造MG全球化支付体系，截止目前，已经累计超过1000万人次使用，服务的全球开发者超过3000家**

# MG SDK 广告平台

开屏广告(1920\*1080)



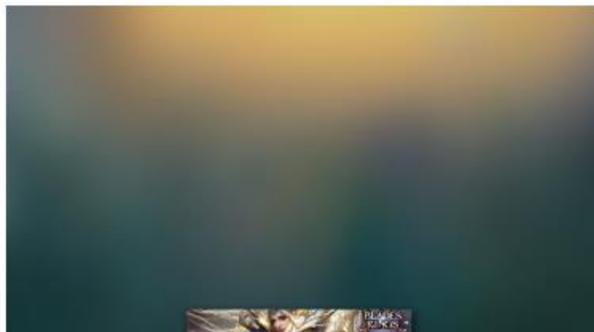
插屏广告 (640\*640)



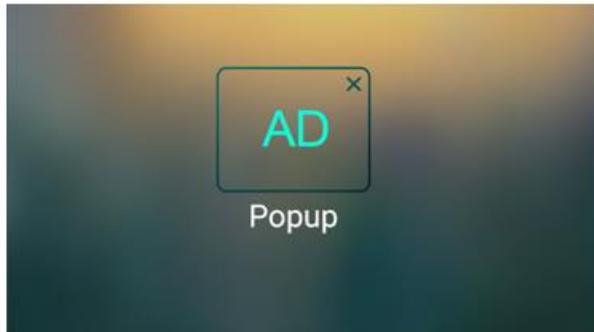
对联广告(300\*600)



全屏广告



横幅广告(728\*90)

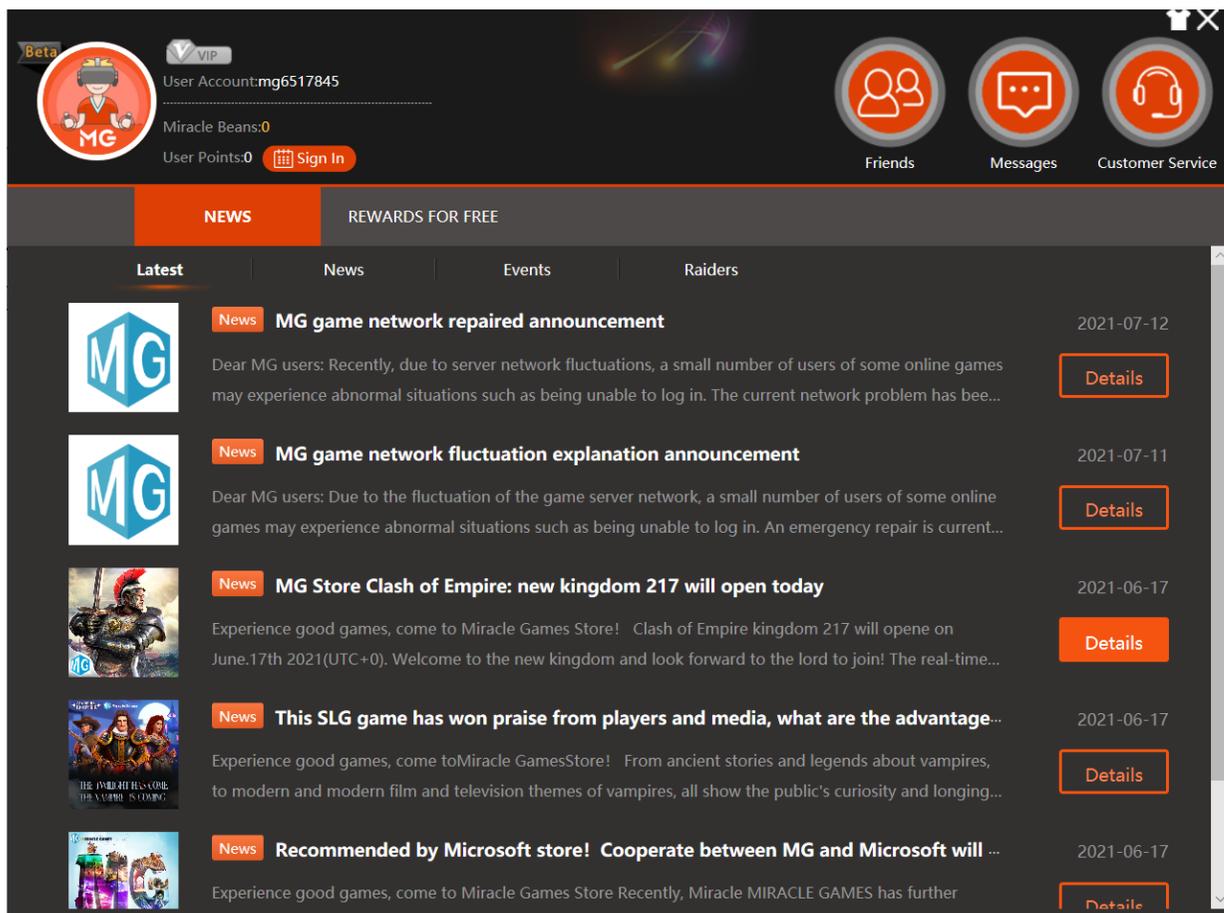


退屏广告

- 全球化的创意广告内容
- 顶级的广告素材
- 更具有竞争力的变现收益
- 多种广告形式
- 100%的广告填充率

**MG广告平台为微软应用商店广大流量主提供最优质的商业化解决方案，多样的广告形式、顶级的广告素材，以及全球化的创意广告内容，帮助开发者提升广告服务价值，让更多的开发者获得更多的广告收益**

# MG SDK 社交



## 完整社交服务体系

MG社交引擎提供给开发者完整的产品运营和社交化的工具，开发者可以快速实现产品社交化，帮助开发者快速在应用或游戏中内建完整的社交平台。通过自定义用户社区，最大化提升用户黏着度的同时，还为开发者提供了解用户需求的最佳渠道。

## 特色功能

支持自定义社区版块、社区皮肤、自由回复等  
好友互动交流系统，支持好友PK、邀请好友、关注、私信  
支持全球40多家SNS平台分享功能，进行口碑传播，获取新用户  
支持发布公告，并可以精准推送相关公告给用户  
提供活动在线运营工具，实时推送礼包给用户  
提供7\*24小时客服工具，让开发者能够真正与用户进行直接交流  
提供内建语音交流平台，用户不必跳出程序可以直接语音聊天

**MG SDK为开发者提供了功能齐备的社交体系，包括资讯公告、私信、客服、荣誉排行榜等功能，同时MG SDK也集成微软Translator翻译服务、Cortana人工智能等解决方案，帮助开发者的应用最大化提升用户黏着度的同时，还为开发者提供了解用户需求的最佳渠道**

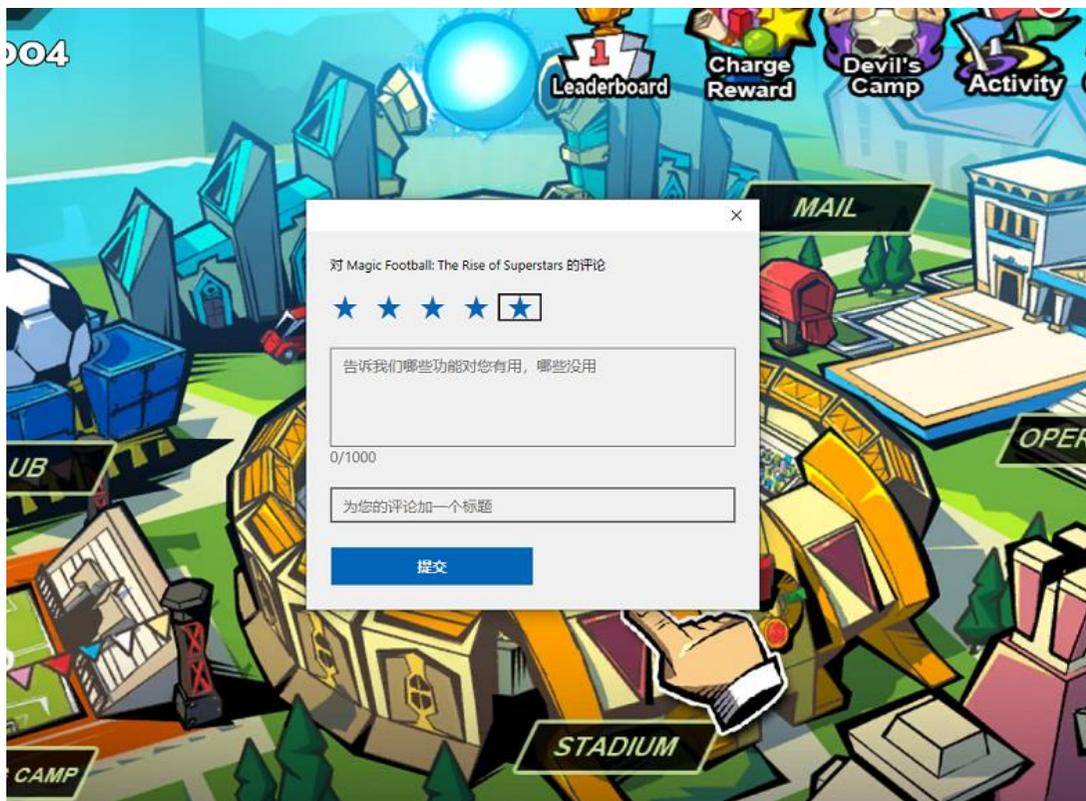
# MG SDK 分享



- 系统根据用户所在的地域自动适配分享渠道
- 开发者可自定义分享渠道
- 留存用户分享历史，便捷相应数据分析
- 使用简单，用户能够快速完成分享操作

**MG SDK中的分享功能，支持用户将应用信息或游戏活动等分享到QQ、微信，微博，Facebook，Google，Twitter，Instagram等社交平台，可以有效的提升产品的知名度，快速增长品牌活跃用户，显著降低获客成本，也达到促进用户活跃的目的。**

# MG SDK 评级



## 接入流程简单

MG SDK中集成了微软商店评级的API接口，开发者只需要在项目工程中调用MG SDK提供的API方法，当应用或游戏上传微软商店并通过审核后，便可在应用中调出评级窗口，玩家无需跳转微软商店即可完成评级操作。

## 特色功能

- 收集用户意见和反馈，优化产品体验
- 应用内快速评级，无需跳转微软商店
- 提供用户画像分析
- 提供评级、评价报告

**MG SDK中集成了微软商店的评级功能，可以有效的帮助开发者收集用户的意见和反馈，对应用或游戏进行更好的优化。同时，优质的评论还可以吸引到更多的用户。**



03

## MG SDK对开发环境的支持

支持多种开发语言，进入微软生态圈触手可及

---

# MG SDK 技术规范

- 支持的平台: Win10 UWP, Flash网页, Win32应用程序, HTML 5
- 支持的类型:
  - Cocos2d-x 2.3.8以上..... WP8.0,Win10
  - Unity3D 5.2以上..... WP8.0,Win10
  - Direct3D + Silverlight..... WP8.0,Win10
  - Html5 + Silverlight..... WP8.0,Win10
  - Win32 ..... Win10 UWP
  - Flash网页游戏..... Win10 UWP
  - 虚幻3/4..... Win10 UWP
- 支持的语言: C#, C++, JS
- 支持的语种: zh-cn, zh-tw, en-us, 其他自定义

# MG SDK支持的游戏引擎



Unity3D



COCOS



C++



虚幻引擎



Flash



Html5

**MG SDK经过不断的更新和完善，目前已经可以为大部分主流的游戏开发引擎提供快速移植Windows10 UWP版本对应的解决方案，协助开发者尽快的将游戏发布至微软商店，极大的缩短开发者移植UWP版本的周期，降低开发者移植的成本。**



04

## MG SDK接入

轻松接入，快速开启微软生态圈掘金之旅



# MG SDK 初始化

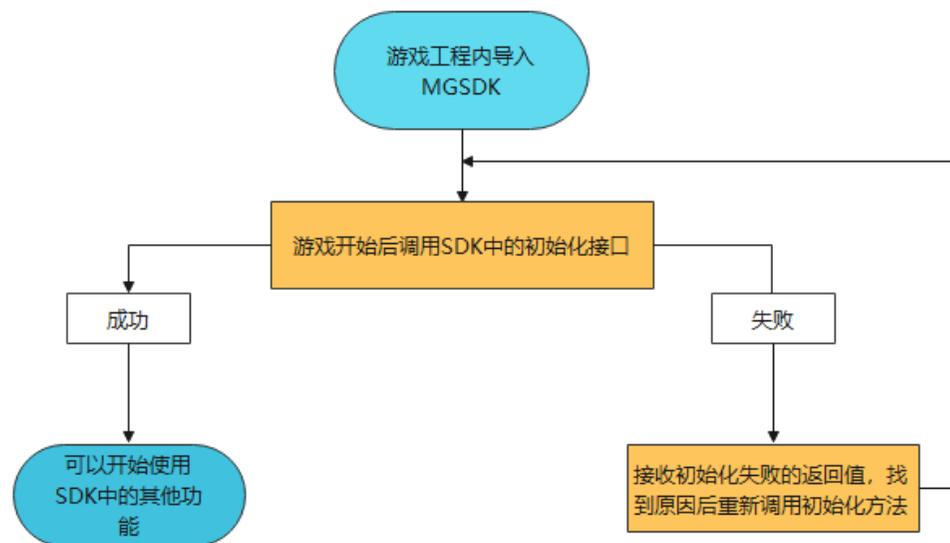
在接入MG SDK其他功能之前，首先需要进行SDK的初始化，初始化完成后，才可以配合后台系统使用本SDK中的全部功能。

一般情况下，在进入程序后即进行SDK初始化接口的调用。初始化接口中使用到的参数为“APPKEY”，该参数需要在MG开发者管理中心系统申请创建，是该应用在MG的唯一关联标识。

代码示例：

```
Public Mainpage ()
{
    This.InitializeComponent ();
    Load += (sender, args) =>
    {
        var result = await MiracleGames.ApplicationManager.SetupAsync("YOUR_APP_KEY");
        if (!result.ReturnValue)
            return;
    };
}
```

MGSDK初始化流程



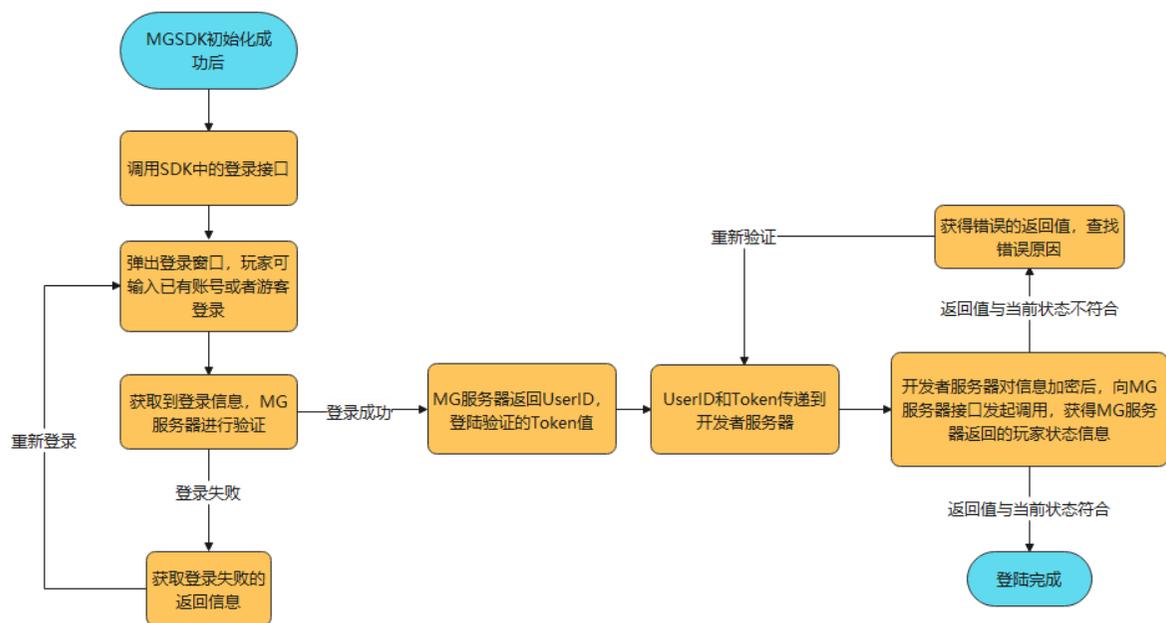
# MG SDK 登录

调用登录功能时要确保SDK初始化已经成功，登录面板会根据用户当前区域位置自动进行语言的适配，用户可以进行MG平台账号的登录和注册，也可以使用微软账号、谷歌账号等第三方账号进行登录。账号成功登录后会返回Token值和用户ID等信息，开发者可以使用这些信息在MG服务器进行账号在线状态的验证。

代码示例：

```
public MainPage()
{
    this.InitializeComponent();
    Loaded += (sender, args) =>
    {
        var auth = await MiracleGames.AuthenticationManager.AuthenticateAsync();
        if (auth.ReturnValue)
        {
            //Log in success.
            var uid = MiracleGames.AuthenticationManager.UserInfo.Id;
            var token = MiracleGames.AuthenticationManager.UserInfo.Token;
        }
    };
}
```

MGSDK登录流程



# MG SDK 微软支付

在发起支付调用时，在开发者的系统中先生成一个订单号，然后把此订单号通过comment参数传递给支付接口。

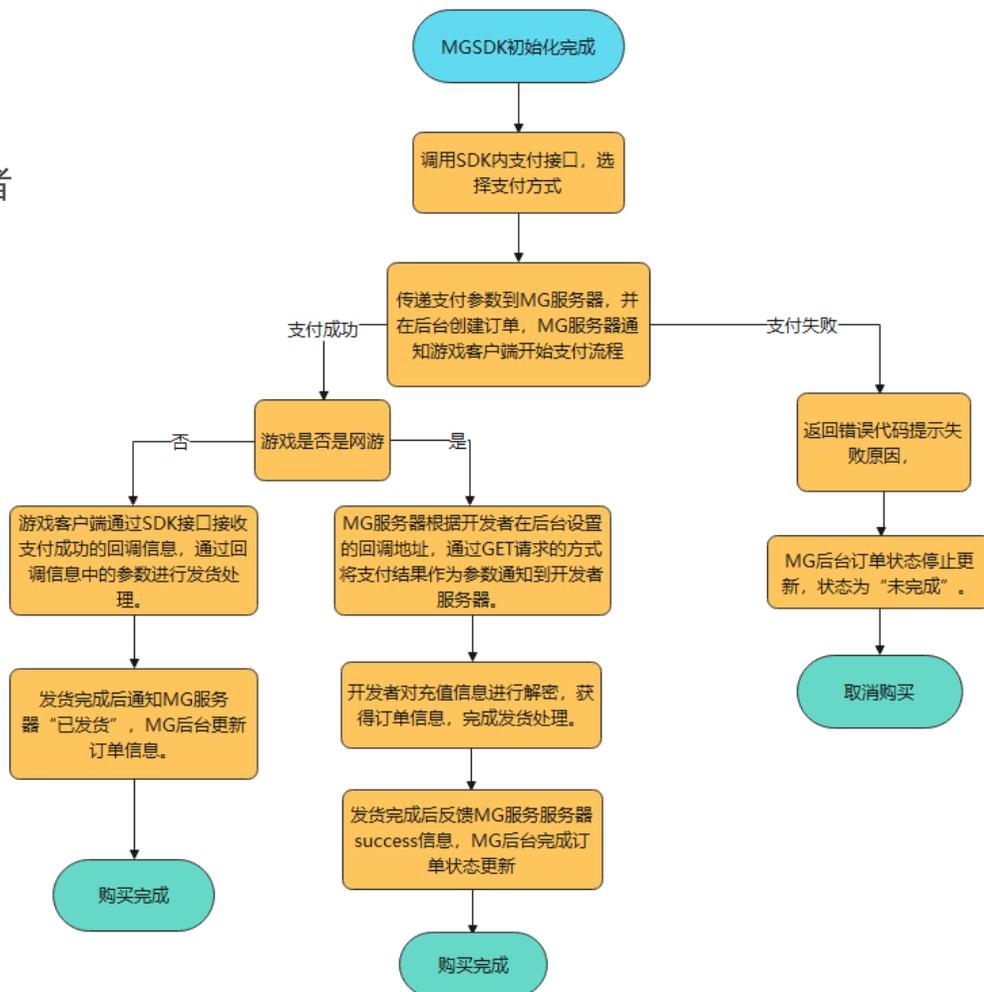
支付过程完成后，会由MG的服务器给开发者发起回调，其中包含了此comment信息，开发者可以通过此信息将该订单号标记为支付成功，所有订单状态可在MG开发者管理中心查询。

当关闭支付窗口时，通过订单号在开发者的系统中查询是否成功，若成功则给用户发送道具。

代码示例：

```
public async void ShowPayChannel()  
{  
    if (!MiracleGames.ApplicationManager.SetupCompletedSuccessfully)  
        return;  
    var result = await MiracleGames.PaymentManager.OpenPayChannelAsync(goodsKey,  
        comment, callbackId, true);  
    if (result.ReturnValue)  
    {  
    }  
    else  
    {  
        var msg = new MessageDialog("Cancel payment.");  
        await msg.ShowAsync();  
    }  
}
```

MGSDK支付流程



# MG SDK 广告

广告表现形式：全屏广告、横幅广告、插屏广告、对联广告、全屏插播广告

广告素材：图片、视频、网页

其中横幅广告、插屏广告、对联广告、全屏插播广告都有特殊的设置，根据设置相应的参数来满足不同的呈现需求。

代码示例：

## 1.展示全屏广告

```
public async void ShowFullScreenAd()
{
    AdvertisingManager.ShowAd(FullScreenAdID, AdType.FullScreen);
}
```

## 2.展示插屏广告

```
public async void ShowInterstitialAdWithClose()
{
    await AdvertisingManager.ShowAd(InterstitialAdUnitId,
    AdType.Interstitial,
    new InterstitialAdSettingOptions {DisplayCloseButton = true});
}
```

## 3.展示全屏插播广告

```
public async void ShowFullScreenInterstitialAd()
{
    await AdvertisingManager.ShowAd(FullScreenInterstitialAdUnitId,
    AdType.FullScreenInterstitial);
}
```

## 4.展示横幅广告

```
public async void ShowBannerAdWithClose()
{
    var bannerAd = await AdvertisingManager.ShowAd(BannerAdUnitId,
    AdType.Banner,
    new BannerAdSettingOptions
    {
        DisplayCloseButton = true,
        HorizontalAlignment = HorizontalAlignment.Center,
        VerticalAlignment = VerticalAlignment.Top
    });
}
```

## 5.展示对联广告

```
public async void ShowCoupletAdWithClose()
{
    var coupletAd = await
    AdvertisingManager.ShowAd(CoupletAdUnitId,AdType.Couplet,
    new CoupletAdSettingOptions
    {
        DisplayCloseButton = true,
        VerticalAlignment = VerticalAlignment.Top,
        CoupletDisplayMode = CoupletDisplayMode.Both
    });
}
```

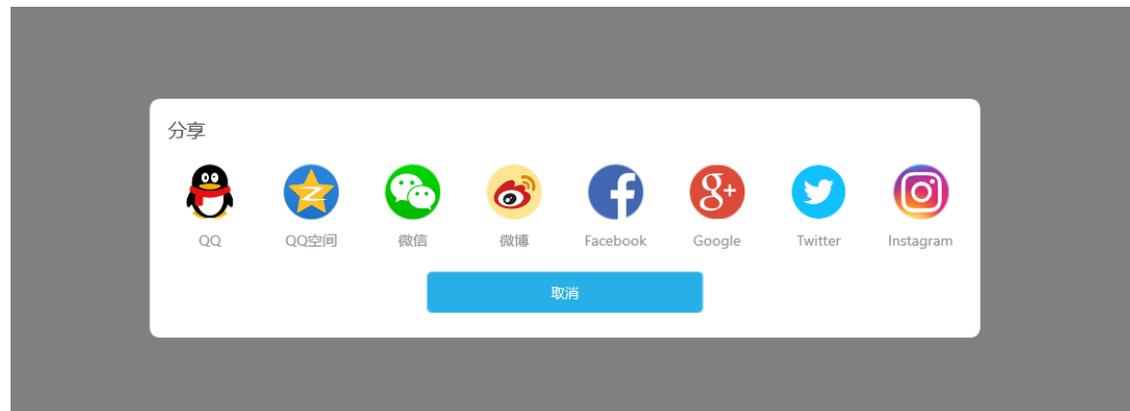
# MG SDK 分享

MG SDK中的分享接口，直接在工程中实现方法并调用即可。

该功能的回调接口中，可以获得用户的分享结果通知。

代码示例：

```
public async void ShowShareChannel()
{
    if (!MiracleGames.ApplicationManager.SetupCompletedSuccessfully)
    {
        return;
    }
    var sharingCommand = new MiracleGames.Models.SharingCommand
    {
        Title = "MyTitle",
        Content = "MyContent",
        LinkUrl = "http://www.mguwp.com"
    };
    var result = await MiracleGames.SharingManager.OpenSharingChannelAsync(sharingCommand);
    if (result.ReturnValue)
    {
        //Share finished
    }
}
```



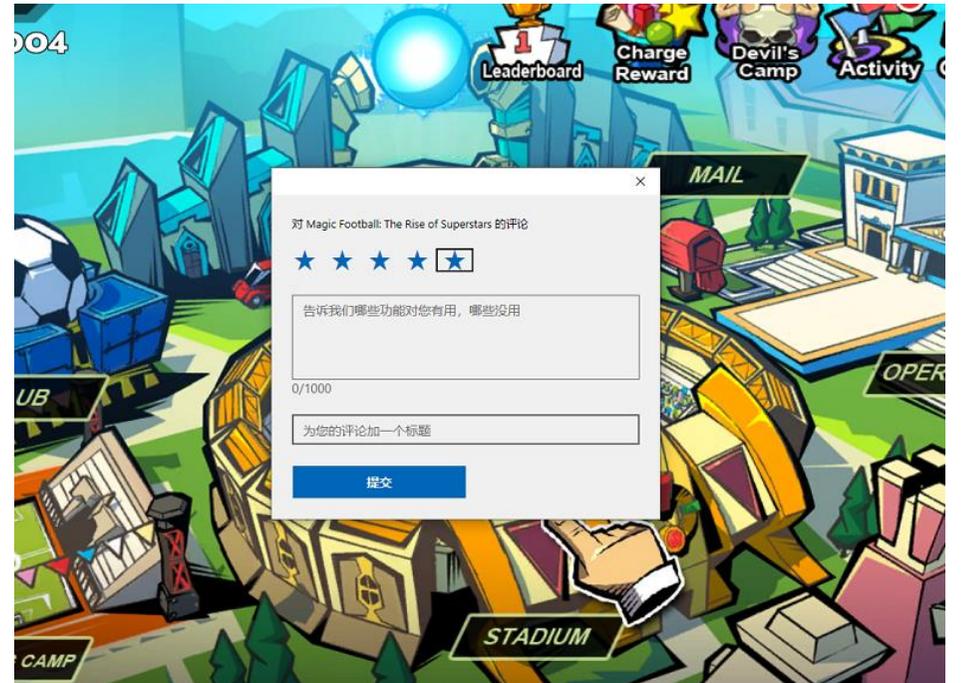
# MG SDK 评级

接入MG SDK后，通过调用MG SDK中提供的接口实现微软评级功能，

并在该方法的回调接口中获得评级操作的返回信息。

代码示例：

```
public async void isRatingReview()  
{  
    if (!MiracleGames.ApplicationManager.SetupCompletedSuccessfully)  
    {  
        return;  
    }  
    var result = await MiracleGames.ApplicationManager.IsRatingReviewedAsync();  
    if (result.ReturnValue)  
    {  
        result.ReturnValue==true: //got favourable comment from the user  
        result.ReturnValue==false:  
    }  
}
```





05

## 开发者服务及技术支持

全面拥抱开放，汇聚全球UWP开发者，共同丰富微软生态

---

## Guide

### Basic Introduction

### Access Process

### Developer Center

### Transplant to Win10 ^

#### For Unity ^

For UWP

For Win32

FAQ of Unity Solut...

#### For Cocos ^

For UWP

Cocos FAQ

For Flash Web Games

For Html5 Games

Version Docking

FAQ of Technical Sol...

### MG Configuration v

### SDK Access v

## Transplant to Windows 10 Version

Updated: 2019-01-03

Windows 10 version is a cross-platform full terminal version based on Microsoft Windows 10 operating system. It supports multiple terminal versions such as mobile, PC, host, AR, VR, MR, etc. Miracle Games provides developers around the world with a complete set of porting versions and SDK access solutions.

Developers can find the corresponding porting solution in the left directory bar according to product R&D engine type. If you do not find corresponding solution or have other problems, please contact our official staff: [technic@mguwp](mailto:technic@mguwp).

**多年Win10 UWP应用开发技术沉淀，针对不同引擎不同终端研发的应用，我们提供开发者将安卓、iOS、H5、Web、Win32等应用程序快捷移植Win10 UWP版本对应的解决方案，并免费提供技术支持服务。**

# UWP开发者社区



Home SDK Service SDK Download Dev Doc Data Center MG AD Store GWGC About Us Developer Login 中文 | English

## Guide

Basic Introduction

Access Process

Developer Center

Transplant to Win10

MG Configuration

SDK Access

FAQ

Microsoft Store FAQ

Game Installation

Certificate Kit

Developer Service

Application Service

Publishing Services

Business Cooperation

## Windows Application Certificate Kit

Updated: 2019-01-05

### 1. Question: Package Compliance Test

Application count

App manifest

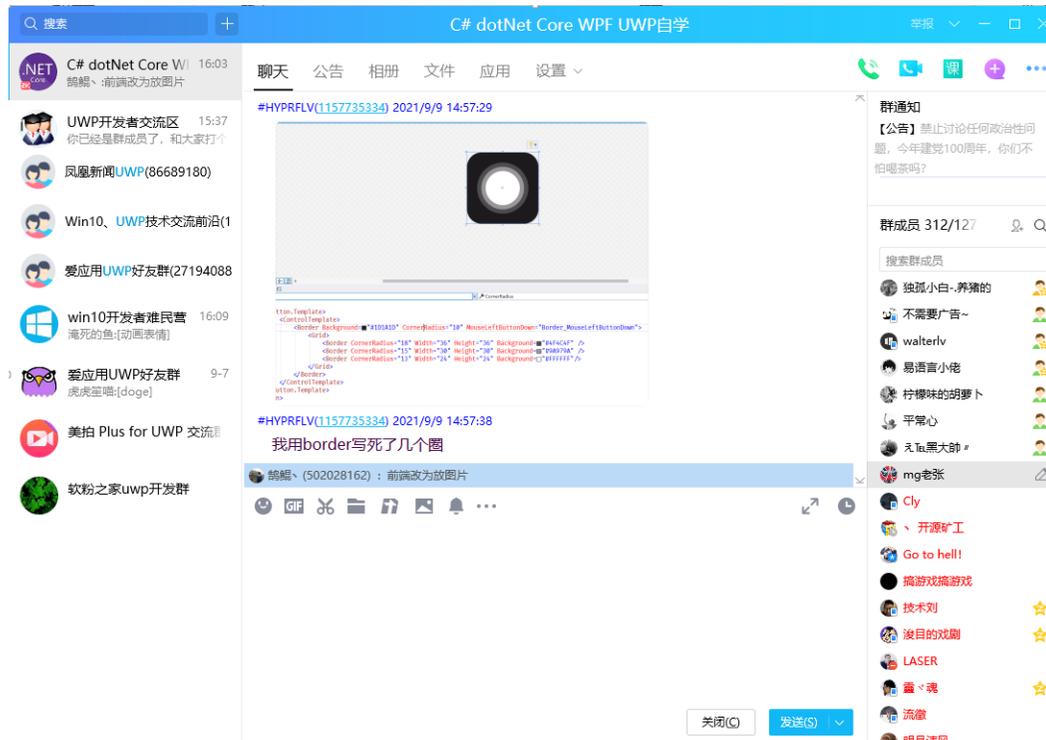
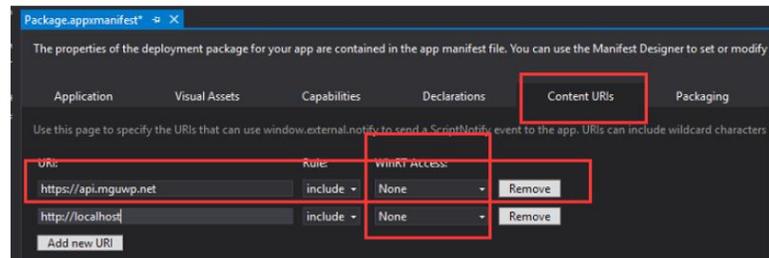
- Error Found: The app manifest test detected the following errors:

The Application cannot include an ApplicationContentUriRule with 'all' or 'allowForWebOnly' WindowsRuntimeAccess while any of the following capabilities are enabled: enterpriseAuthentication, sharedUserCertificates, musicLibrary, picturesLibrary, videosLibrary, removableStorage, documentLibrary, internetClientServer, privateNetworkClientServer.

- Impact if not fixed: Apps that violate the Microsoft Store certification requirements can't be submitted to the Microsoft Store.
- How to fix: App manifest must include valid entries for all required fields, please modify the manifest entries listed above. See link below for more information:

[Certification requirements](#)

### Solution:



MG汇聚了大量的技术专家成员，包括微软全球最具价值技术专家（MVP），各大主流引擎的技术专家等，我们相信，技术无边界，用想象力引领新变革

# MG SDK接入与功能演示

[MG SDK接入与功能演示视频](#)

# 开放，创新，智能

创新总是面临挑战，让我们做得更好！

谢谢观看



北京奇游灵动科技有限公司  
MIRACLE GAMES INC