飞梭IOS-SDK接入文档

一、概述

FSUnionAdSDK 提供多种类型广告，该文档包含广告 **SDK** 接入的基础功能实现介绍。

二、SDK 项目部署

2.1 开发环境

确保您的开发及部署环境符合以下标准：

- 开发工具：推荐**Xcode 15.4**及以上版本（15.4以下版本可能会编译不通过）
- 开发语言：**Swift5.0** & **Objective-C**
- 部署目标：**iOS 12**及以上版本
- 指令集架构：**arm64** 真机 和 **arm64 / x86** 模拟器 （x86在1.0.1.21版本后不再支持）

2.2 集成方式

方法一

使用 **CocoaPods** 方式集成

在 **podfile** 文件中加入以下代码即可接入成功。

```
pod 'FSUnionAdSDK'
```

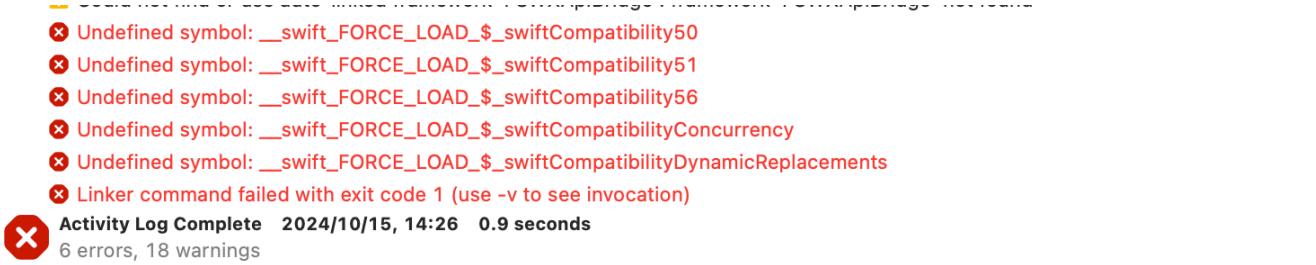
方法二

1. **framework** 文件：**FSUnionAdSDK.framework**
2. 资源文件：**FSUnionAdSDK.bundle**

将 **framework** 文件和资源文件直接拖入工程导入即可

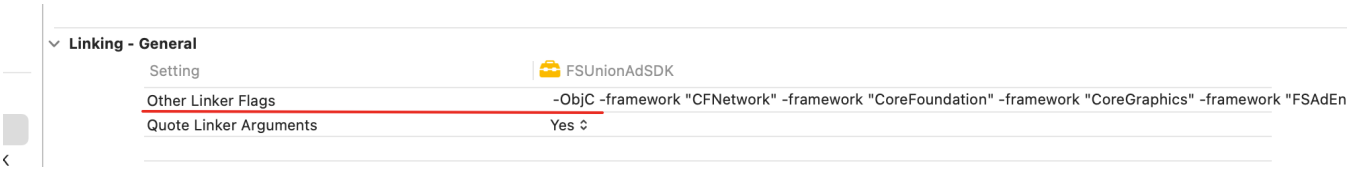
2.3 注意事项

1. 使用手动方式集成时，由于 **FSUnionAdSDK**是使用 **Swift** 语言开发的项目，所以你的项目如果是一个纯 **OC**，没有 **Swift** 文件 的工程，你的项目在引入**FSUnionAdSDK.framework** 可能后会报错如下：



解决办法：在您的项目中新建一个新的空 **Swift** 文件即可

2. 使用手动集成时，添加**framework** 后，需要确保 **Xcode**工程 **Build Settings** 配置文件中，**other link flags** 标志中包含 **-ObjC**



三、 SDK 初始化及全局配置

3.1 注意事项

- **FSAdSDKConfiguration** 可以设置 **SDK** 的一些全局信息，提供单例进行设置和读取；
- **FSAdSDKConfiguration** 中 **appID** 为必填项，否则初始化无法成功，其他参数为选填；
- **FSAdSDKManager** 类 提供**SDK** 初始化，通过 **FSAdSDKConfiguration** 所设置的信息进行初始化；

3.2 接口说明

目前接口提供一下几个方法：

```
public class FSAdSDKConfiguration: NSObject {
        ///
    public static let configuration = FSAdSDKConfiguration()

    public var debug: Bool = false

    ///  ID
    public var appID: String?

    ///
    public var appName: String?

    ///  ID
    public var customDeviceID: String?

    ///
    public var extraUserData: [String: Any]?

    ///    false
    public var personalRecommend: Bool = false

    ///   false
    public var teenagerModel = false

    ///   “AppStore"
    public var channel: String = "AppStore"

    ///
    public let version: String = "1.0.0.0"

    /// build number
    public let buildNumber: Int8 = 0

         ///  false
    public var supportWXApi: Bool = false

        private override init() {}
}

public class FSAdSDKManager: NSObject {
        /// SDK
    public static func startWithCompletionHandler(_ completionHandler: ((Bool)->Void)?)
}
```

3.3 使用详情

建议在 **AppDelegate** 中的 **didFinishLaunchingWithOptions** 回调中初始化 SDK ；

传入正确的 **AppID** 后，**SDK** 会立刻初始化成功回调，**SDK** 内部各个模块的初始化会在子线程异步进行。

Swift版本

```
import UIKit
///  FSUnionAdSDK
import FSUnionAdSDK

@main
class AppDelegate: UIResponder, UIApplicationDelegate {

    var window: UIWindow?

    func application(_ application: UIApplication, didFinishLaunchingWithOptions launchOptions:
[UIApplication.LaunchOptionsKey: Any]?) -> Bool {
        // Override point for customization after application launch.

                // FSAdSDKManager.logEnable(true)

        let configuration = FSAdSDKConfiguration.configuration
        configuration.appID = "xxx"
        FSAdSDKManager.startWithCompletionHandler { success in
            if (!success) {
                print("appID")
            }
        }

        return true
    }

}
```

OC 版本

```
#import "AppDelegate.h"
///  FSUnionAdSDK
#import <FSUnionAdSDK/FSUnionAdSDK-Swift.h>
//  @import FSUnionAdSDK;

@implementation AppDelegate

- (BOOL)application:(UIApplication *)application didFinishLaunchingWithOptions:(NSDictionary *)launchOptions
{
    // Override point for customization after application launch.

        // [FSAdSDKManager logEnable:YES];

    FSAdSDKConfiguration *configuration = FSAdSDKConfiguration.configuration;
    configuration.appID = @"XXX";
    [FSAdSDKManager startWithCompletionHandler:^(BOOL success) {
        if (!success) {
            NSLog(@"appID");
        }
    }];

    return YES;
}

@end
```

四、开屏广告

4.1 使用说明

开屏使用 **FSSplashAD**对象调用**loadAd()**请求广告，使用**FSSplashAD**对象调用**showSplashWithRootController:bottomView:**展示广告，通过设置**FSSplashAdDelegate**代理，获取广告、展示、点击、关闭等回调。

4.2 创建广告位对象、请求广告

FSSplashAD

请求广告时必须传入广告位对象

字段定义	是否必传	字段名称	字段类型	备注
slotID	是	代码位	String	代码位ID
type	是	广告类型	Enum: Int	FSAdTypeSplash 表示开屏
timeout	否	超时时间	Double	
requestID	否	请求 ID		

使用**FSSplashAd**创建广告对象，使用**FSSplashAd**调用**loadAd()**请求广告

```
// FSAdSlot
FSAdSlot *slot = [[FSAdSlot alloc] initWithSlotID:@"XXX" type:FSAdTypeSplash];
slot.timeout = 5.0;

//  FSSplashAD
FSSplashAD *ad = [[FSSplashAD alloc] initWithSlot:slot];
//  delegate
ad.delegate = self;

//
[ad loadAd];

// ad
self.splashAd = ad;
```

4.3 展示广告

调用**showSplash:bottomView:**展示广告，此处需要传入当前展示的页面，作为**rootViewController**，供展示广告和跳转落地页使用。

bottomView 为可选参数

```
[self.splashAd showSplashIn:UIApplication.sharedApplication.keyWindow.rootViewController bottomView:self.
bottomView];
```

4.4 展示时机

广告请求成功后，即可展示广告

```
- (void)fs_splashAdLoadSuccess:(FSSplashAd *)ad {
        [self.splashAd showSplashIn:UIApplication.sharedApplication.keyWindow.rootViewController bottomView:
self.bottomView];
}
```

但是建议在收到物料加载成功后再展示广告

```
- (void)fs_splashAdMaterialDownloadSuccess:(FSSplashAd *)ad {
        [self.splashAd showSplashIn:UIApplication.sharedApplication.keyWindow.rootViewController bottomView:
self.bottomView];
}
```

4.5 接收广告加载结果

FSSplashAdDelegate回调说明

回调方法	注释	备注
fs_splashAdLoadSuccess(_ ad: FSSplashAd)	开屏广告请求成功回调	请求成功后，可以通过 ad.price获取价格
fs_splashAdLoadFailed(_ ad: FSSplashAd, error: NSError)	开屏广告请求失败回调	
fs_splashAdMaterialDownloadSuccess(_ ad: FSSplashAd)	开屏广告物料加载成功回调	
fs_splashAdMaterialDownloadFailed(_ ad: FSSplashAd, error: NSError)	开屏广告物料加载失败回调	
fs_splashAdWillPresent(_ ad: FSSplashAd)	开屏广告将要展示回调	
fs_splashAdDidVisible(_ ad: FSSplashAd)	开屏广告曝光回调	
fs_splashAdFailedToPresent(_ ad: FSSplashAd, error: NSError)	开屏广告展示失败回调	
fs_splashAdDidClick(_ ad: FSSplashAd)	开屏广告点击回调	

fs_splashAdDidClose(_ ad: FSSplashAd, closeType: FSSplashAdCloseType)	开屏广告关闭回调	enum FSSplashAdCloseType: Int {
		case unknown // 未知
		case clickSkip // 点击跳过
		case countdownToZero // 倒计时结束
		case clickJump // 点击跳转
		}

五、插屏广告

5.1 使用说明

插屏使用**FSInterstitialAd**对象调用**loadAdData()**请求广告，使用**FSInterstitialAd**对象调用**showAdFromRootViewController(:)**展示广告，通过设置**FSInterstitialAdDelegate**代理，获取广告、展示、点击、关闭等回调。

5.2 创建广告位对象、请求广告

FSInterstitialAd

请求广告时必须传入广告位**ID**

字段定义	是否必传	字段名称	字段类型	备注
slotID	是	代码位	String	代码位ID
type	是	广告类型	Enum: Int	FSAdTypeInterstitial 表示插屏

使用**FSInterstitialAd**创建广告对象，使用**FSInterstitialAd**调用**loadAdData()**请求广告

```
// FSAdSlot
FSAdSlot *slot = [[FSAdSlot alloc] initWithSlotID:@"XXX" type:FSAdTypeInterstitial];
slot.timeout = 5.0;

// FSInterstitialAd
FSInterstitialAd *ad = [[FSInterstitialAd alloc] initWithSlot:slot];
//
ad.videoMuted = YES;
//  delegate
ad.delegate = self;

//
[ad loadAdData];

// ad
self.ad = ad;
```

5.3 展示广告

调用**showAdFromViewController(:)**展示广告，此处需要传入当前展示的页面，作为**rootViewController**，供展示广告和跳转落地页使用。

```
ad.showAdFromRootViewController(self)
```

5.4 展示时机

广告请求成功后，即可展示广告

```
func fs_interstitialAdSuccessToLoadAd(_ ad: FSInterstitialAd) {
     ad.showAdFromRootViewController(self)
}
```

但是建议在收到物料加载成功后再展示广告

```
func fs_interstitialAdSuccessToDwonlaodMaterial(_ ad: FSInterstitialAd) {
        ad.showAdFromRootViewController(self)
}
```

5.5 接收广告加载结果

FSInterstitialAdDelegate回调说明

回调方法	注释	备注
fs_interstitialAdSuccessToLoadAd(_ ad: FSInterstitialAd)	广告请求成功回调	请求成功后，可以通过 ad.price获取价格
fs_interstitialAdFailedToLoadAd(_ ad: FSInterstitialAd, error: Error)	广告请求失败回调	
fs_interstitialAdSuccessToDwonlaodMaterial(_ ad: FSInterstitialAd)	广告物料加载成功回调	
fs_interstitialAdFailedToDwonlaodMaterial(_ ad: FSInterstitialAd, error: Error)	广告物料加载失败回调	
fs_interstitialAdRenderSuccess(_ ad: FSInterstitialAd)	渲染成功回掉	
fs_interstitialAdRenderFail(_ ad: FSInterstitialAd, error: Error)	渲染失败回掉	
fs_interstitialAdDidVisible(_ ad: FSInterstitialAd)	广告曝光回调	
fs_interstitialAdDidClick(_ ad: FSInterstitialAd)	广告点击回调	
fs_interstitialAdDidClose(_ ad: FSInterstitialAd)	广告关闭回调	1.0.1.7 版本后 插屏广告不再自动关闭
fs_interstitialAdDidCloseOtherController(_ ad: FSInterstitialAd, interactionType: FSAdInteractionType)	此回调在广告跳转到其他控制器时，该控制器被关闭时调用 interactionType：此参数可区分是打开的appstore/网页等	

5.6 注意事项

- 必须要设置**rootViewController**，用来处理广告跳转。插屏广告的跳转采用**present**的方式，请确保传入的**rootViewController不能为空且没有present其他的控制器**，否则会出现presentedViewController已经存在而导致present失败。

六、信息流自渲染广告

6.1 简介

自渲染是对原有类型的优化和升级，通过自渲染的API，您可自行定义广告布局样式和展示场景

6.2 使用说明

自渲染广告使用**FSNativeAdsManager**对象调用**loadAdData:** 请求广告，通过设置**FSNativeAdsManagerDelegate**、**FSNativeAdDelegate**代理，获取广告相关素材，以及点击、曝光等回调。

6.3 创建广告位对象、请求广告

通过 **FSNativeAdsManager** 对象进项广告数据请求

```
FSAdSlot *slot = [[FSAdSlot alloc] initWithSlotID:self.slotTextField.text type:FSAdTypeNative];
FSNativeAdsManager *loadManager = [[FSNativeAdsManager alloc] initWithSlot:slot];
loadManager.delegate = self;
[loadManager loadAd];
self.loadManager = loadManager;
```

通过**FSNativeAdsManagerDelegate** 获取，广告请求成功 & 失败回调

```
- (void)fs_nativeAdsManagerDidFail:(FSNativeAdsManager * _Nonnull)adsManager error:(NSError * _Nullable)
error {
    NSLog(@"%s",__FUNCTION__);
}

- (void)fs_nativeAdsManagerSuccessToLoad:(FSNativeAdsManager * _Nonnull)adsManager nativeAds:
(NSArray<FSNativeAd *> * _Nonnull)nativeAds {
    if (nativeAds.count <= 0) {
        return;
    }
    self.nativeAd = nativeAds.firstObject;
}
```

6.4 接收广告加载结果

FSNativeAdsManagerDelegate 回调说明

回调方法	注释	备注
fs_nativeAdsManagerSuccessToLoad(_:nativeAds:)	加载成功回调	请求成功后，可以通过 ad.price获取价格
fs_nativeAdsManagerDidFail(_:error:)	加载失败回调	

FSNativeAdDelegate 回调说明

回调方法	注释	
fs_nativeAdDidBecomeVisible(nativeAd:)	广告显示回调	

fs_nativeAdDidCloseOtherController(nativeAd:interactionType:)	此回调在广告跳转到其他控制器时，该控制器被关闭时调用
	interactionType：此参数可区分是打开的appstore/网页/视频广告详情页面
		@objc public enum FSAdInteractionType: Int {
		
		case WfNativeAdTypeUnspecified = 0 ///未定义
		
		case WfNativeAdTypeRedirect = 1 ///落地页
		
		case WfNativeAdTypeDownload = 2 ///下载
		
		case WfNativeAdTypeDeeplink = 3 ///拉起deeplink
		
		case WfNativeAdTypeMiniApp = 4 ///小程序
		
		case WfNativeAdTypMarket = 5 ///应用市场
		
		}

fs_nativeAdDidClick(nativeAd:containerView:)	广告点击回调	

6.5 其他相关 API

通过**FSNativeRelatedView**，可以直接获取和使用播放器、**logo** 等相关视图

FSNativeAdRelatedView 说明

api	注释	备注
public var logoImageView:UIImageView = UIImageView()	logo 图片视图	
public var videoAdView: FSVideoAdView?	视频广告对应的播放器	
public func refreshData(_ nativeAd:FSNativeAd)	刷新数据源	注意：在使用**FSNativeRelatedView** 内的属性前，必须先调用 **refreshData**方法

如果希望监听**videoAdView** 播放器的回调，需要设置**delegate: FSVideoAdViewDelegate**

```
self.nativeAdRelatedView.delegate = self;
```

FSVideoAdViewDelegate 回调说明

回调	注释	备注
func fs_videoAdViewReadyToPlay(_ videoAdView: FSVideoAdView)	播放器加载完成，准备播放	
func fs_videoAdViewDidPlayFinish(_ videoAdView: FSVideoAdView)		
func fs_videoAdView(_ videoAdView: FSVideoAdView, didLoadFailedWithError error: NSError?)		

func fs_videoAdView(_ videoAdView: FSVideoAdView, playStateDidChanged playState: FSPlayerPlayState)		@objc public enum FSPlayerPlayState: Int {
		
		case none = 0
		
		case buffering
		
		case playing
		
		case stopped
		
		case pause
		
		case failed
		
		}

6.6 注意事项

1、在物料加载成功方法里获取相关广告信息赋值后，需调用 **registerContainer:withClickableViews:clickableViews**注册绑定点击的View并刷新数据源refreshData:。

2、每次获取物料信息后需要刷新调用**refreshData:**方法

3、如果期望获取播放视频宽高可以使用：**FSNative.material.videoWidth &.videoHeight**，此属性在**fs_videoAdViewReadyToPlay(_ videoAdView: FSVideoAdView)** 回调之后生效，否则为 0

七、信息流模板广告

7.1 使用说明

信息流模板广告使用**FSNativeExpressFeedsAd**对象调用**loadAdData()**请求广告，使用**FSNativeExpressFeedsAd**对象调用**showInView:**展示广告，通过设置

FSNativeExpressFeedsAdDelegate代理，获取广告、展示、点击、关闭等回调。

注意：信息流模板广告分两种类型，一种是大图模板(FSNativeExpressType.banner)，一种是全屏模板(FSNativeExpressType.brand)，两者的唯一区别在于 UI 样式上的差异，可通过**FSNativeExpressFeedsAd**的setExpressType()方法进行设置，默认是 banner 大图模板类型。

7.2 创建广告位对象、请求广告

FSNativeExpressFeedsAd

请求广告时必须传入广告位ID

字段定义	是否必传	字段名称	字段类型	备注
slotID	是	代码位	String	代码位ID

使用**FSNativeExpressFeedsAd**创建广告对象，调用**loadAdData()**请求广告

```
FSNativeExpressFeedsAd *ad = [[FSNativeExpressFeedBannerAd alloc] initWithSlotID:slotID];
ad.delegate = self;
ad.rootViewController = self; // SDK  rootViewController
[ad loadAdData];

self.feedBannerAd = ad;
```

7.3 展示广告

调用**showInView:**展示广告，该方法必须在fs_expressFeedAdLoadSuccess(_ ad:FSNativeExpressFeedsAd)回调后调用

```
[self.feedBannerAd showInView:self.adCell.contentView];
```

7.4 接收广告加载结果

FSNativeExpressFeedsAdDelegate回调说明

回调方法	注释	备注
fs_expressFeedAdLoadSuccess(_ ad:FSNativeExpressFeedsAd)	广告资源加载成功回调	▪ 此方法回调后才可以调用广告的 show 方法，否则无法正常展示 ▪ 请求成功后，可以通过 ad.price()获取价格单位分
fs_expressFeedAdLoadFailed(_ ad: FSNativeExpressFeedBannerAd, withError error: NSError)	广告请求失败回调	

fs_expressFeedAdShowSuccess(_ ad: FSNativeExpressFeedBannerAd)	广告展示成功回调	
fs_expressFeedAdShowFailed(_ ad: FSNativeExpressFeedBannerAd, withError error: NSError)	广告展示失败回调	
fs_expressFeedAdDidClosed(_ ad: FSNativeExpressFeedBannerAd)	广告关闭回调	
fs_expressFeedAdDidClicked(_ ad: FSNativeExpressFeedBannerAd)	广告点击回调	

八、激励视频广告

8.1 使用说明

激励视频广告使用**FSrewardedAd**对象调用**loadAdData()**请求广告，使用**FSrewardedAd**对象调用**showAdFromRootViewController(:)**展示广告，通过设置**FSRewardedlAdDelegate**代理，获取广告、展示、点击、关闭等回调。

8.2 创建广告位对象、请求广告

FSRewardedAd

请求广告时必须传入广告位**ID**

字段定义	是否必传	字段名称	字段类型	备注
slotID	是	代码位	String	代码位ID
type	是	广告类型	Enum: Int	FSAdTypeReward 表示激励视频

使用**FSRewardedAd**创建广告对象，使用**FSInterstitialAd**调用**loadAdData()**请求广告

```
// FSAdSlot
FSAdSlot *slot = [[FSAdSlot alloc] initWithSlotID:self.textField.text type:FSAdTypeReward];
//  FSRewardedAD
FSRewardedAd *rewardedAd = [[FSRewardedAd alloc] initWithSlot:slot];
//  delegate
rewardedAd.delegate = self;

//
[rewardedAd loadAdData];

// ad
self.rewardedAd = rewardedAd;
```

8.3 展示广告

调用**showAdFromViewController(:)**展示广告，此处需要传入当前展示的页面，作为**rootViewController**，供展示广告和跳转落地页使用。

```
ad.showAdFromRootViewController(self)
```

8.4 展示时机

广告请求成功后，即可展示广告

```
- (void)fs_rewardedAdDidLoadSuccess:(FSRewardedAd *)ad {
        [self.rewardedAd showAdFromRootViewController:self];
}
```

但是建议在收到物料加载成功后再展示广告

```
- (void)fs_rewardedAdDidDownloadMaterial:(FSRewardedAd *)ad {
   [self.rewardedAd showAdFromRootViewController:self];
}
```

8.5 接收广告加载结果

FSRewardedAdDelegate回调说明

回调方法	注释	备注
`@objc optional func fs_rewardedAdDidLoadSuccess(_ ad: FSRewardedAd)`	广告请求成功回调	请求成功后，可以通过 ad.price获取价格
`@objc optional func fs_rewardedAd(_ ad: FSRewardedAd, didLoadFailedWithError error: Error)`	广告请求失败回调	
`@objc optional func fs_rewardedAdDidDownloadMaterial(_ ad:FSRewardedAd)`	广告物料加载成功回调	
`@objc optional func fs_rewardedAd(_ ad:FSRewardedAd, didRenderFailedWithError error: Error)`	广告物料加载失败回调	
`@objc optional func fs_rewardedAdWillPresent(_ ad: FSRewardedAd)`	广告即将展示回调	
`@objc optional func fs_rewardedAdDidVisible(_ ad: FSRewardedAd)`	广告曝光回调	
`@objc optional func fs_rewardedAdDidSucceed(_ ad: FSRewardedAd)`	广告奖励发放成功回调	
`@objc optional func fs_rewardedAdDidClose(_ ad: FSRewardedAd)`	广告关闭回调	
`@objc optional func fs_rewardedAdDidClick(_ ad: FSRewardedAd)`	广告点击回调	
`@objc optional func fs_rewardedAdDidSkip(_ ad: FSRewardedAd)`	广告点击跳过回调	
`@objc optional func fs_rewardedAdVideoDidPlayFinish(_ ad: FSRewardedAd)`	视频广告播放完成	