

星彼 iOS SDK 接入指南

目录

- [SDK文件结构](#)
- [工程配置](#)
 - [系统支持的最低版本、分屏功能设置](#)
 - [国际化语言设置](#)
 - [entitlements文件设置](#)
 - [推送设置](#)
 - [工程配置文件 info.plist 重要参数设置](#)
 - [Other Linker Flags 设置](#)
 - [系统库导入](#)
- [接口使用说明](#)
 - [登录](#)
 - [应用间跳转](#)
 - [存储角色信息](#)
 - [储值](#)
 - [内购](#)
 - [网页](#)
 - [客服](#)
 - [社交分享](#)
 - [邀请活动页 webview](#)
 - [内置平台](#)
 - [上报推送 token \(暂未启用\)](#)
 - [GameCenter 功能接口](#)
 - [显示排行榜](#)
 - [上报排行信息](#)
 - [显示成就榜](#)
 - [上报成就信息](#)
 - [推送注册](#)
- [常见问题](#)
- [其他说明](#)
- [文档更新日志](#)

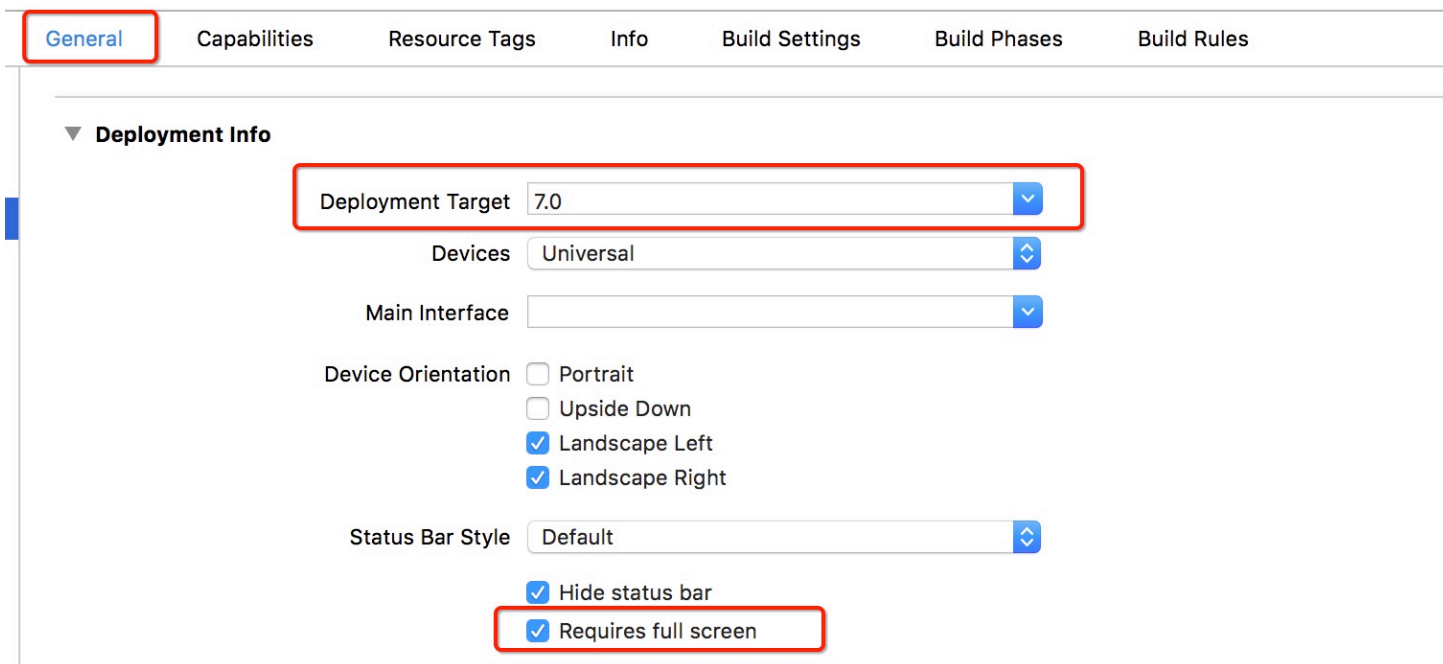
SDK文件结构

文件	说明
SPSDK.framework	SDK代码库
SPRescouses.bundle	SDK用到的资源文件夹
ThirdSDK	引用的第三方库
MJRefresh.bundle	第三方资源文件夹

工程配置

1.系统支持的最低版本、分屏功能设置

- 在 Targets -> General -> Deployment Info 下，找到 Deployment Target 选项，通过展开选项选择 7.0 或直接编辑选项框输入 7.0（也可根据 IDE 选择对应的最低版本，例如 Xcode8 是 8.0）。
- 在 Targets -> General -> Deployment Info 下，找到 Requires full screen 选项，勾选该选项。如图：



2.国际化语言设置

- 在 Project -> Info -> Localizations 下，点击 "+" 按钮增加一个本地化语言文件，如果是繁体则选择 Chinese(Traditional)---繁体中文，英文则选择 English---英文,简体中文则选择 Chinese(Simplified (zh-Hans))---简体中文，增加后注意检查对应的 Resources 栏下是否显示 1 File Localized。然后将其他语言版本删掉，只保留对应的语言版本。如图：

Localizations

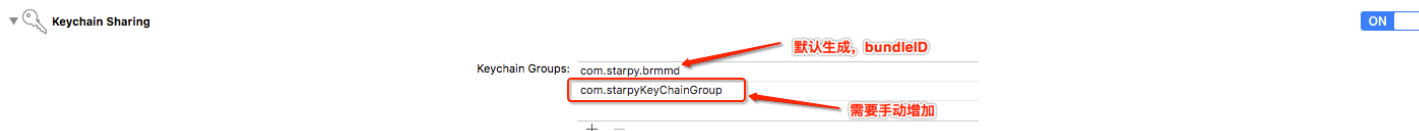
Language	Resources
Chinese (Traditional)	1 File Localized

- 工程配置文件 info.plist 中，找到 key 为 Localization native development region 的属性，通过下拉按钮选择对应语言地区，例如繁体就选择 Taiwan，英文就选 United States，简中就选择 China。

Information Property List	Dictionary	(27 items)
Localization native development region	String	Taiwan

3.entitlements文件设置

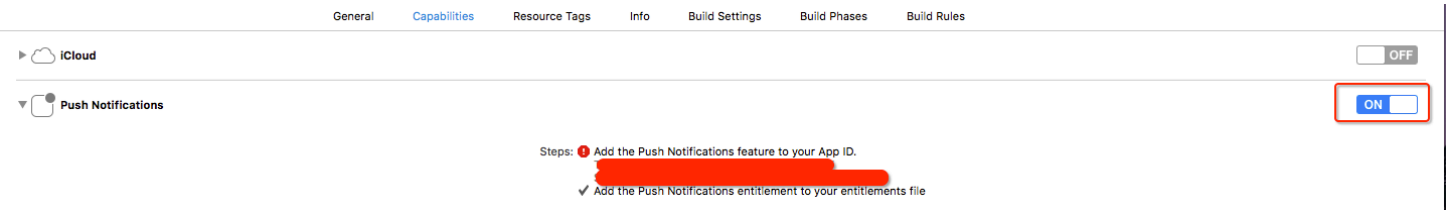
- 在 Targets -> Capabilities 下，找到 Keychain Sharing，修改其状态为 ON（默认是 OFF），此时会自动生成一个 xxxx.entitlements 文件(xxxx 为工程名字)，该文件也会自动添加到工程索引上。ON 状态打开后 Keychain Groups 的第一项已经生成，默认为 bundleID，然后点击 "+" 按钮增加一项，内容为 com.starpyKeyChainGroup。如图：



- 此项设置非常重要，若未正确设置，将影响到免注册登录功能。

4.推送设置（包含本地、远程推送）

- 本步骤是打包 IDE 是 Xcode 8 及以上版本需要的额外操作，若不按照此设置则影响系统版本是 iOS 10 及以上设备的推送功能，若 IDE 是 Xcode 7 可跳过本步骤。
- 在 Targets -> Capabilities 下，找到 Push Notifications，修改其状态为 ON（默认是 OFF），如图：



- 然后在工程索引中找到 xxxx.entitlements 文件，查看该文件内是否新增一个键值对 APS Environment - development，如果有则本步骤设置正确，没有则需要检查第 3 步设置是否正确。如图：

▼ Entitlements File	Dictionary	(2 items)
APS Environment	String	development
▼ Keychain Access Groups	Array	(2 items)
Item 0	String	
Item 1	String	

5.工程配置文件 info.plist 重要参数设置

- URL types 下的 URL Schemes，需要增加item：xxxios 和 fbxxxx。xxxios 中的 xxx 表示 GameCode，比如 brmmd。fbxxxx 中的 xxxx 表示 FacebookID，比如 12345675445。（注：如果是国内简中版本，没有 Facebook 功能可以将 fbxxxx 直接去掉）

▼ URL types	Array	(1 item)
▼ Item 0	Dictionary	(2 items)
URL identifier	String	
▼ URL Schemes	Array	(4 items)
Item 0	String	brmmdios
Item 1	String	fb1286278484776251

- 在最外层增加 2 个键值对，第一个 key 为 FacebookAppID，type 为 String，value 则为对应 FacebookID。第二个 key 为 FacebookDisplayName，type 为 String，value 则为 游戏名。（注：如果是国内简中版本，没有 Facebook 功能可以将跳过此步骤）

FacebookAppID	String	1286278484776251
FacebookDisplayName	String	xx

- 在最外层找到 key 为 LSApplicationQueriesSchemes 的键值对，如果没有则添加一个，设置 type 为 Array，增加以下 4 个 item：fbauth2、fbapi、fb-messenger-api、fbshareextension（注：如果是国内简中版本，没有 Facebook 功能可以将跳过此步骤）

▼ LSApplicationQueriesSchemes	Array	(10 items)
Item 0	String	fbauth2
Item 1	String	fbapi
Item 2	String	fb-messenger-api
Item 3	String	fbshareextension

- 设置隐私权限，SDK 目前使用到的有 相机（Privacy - Camera Usage Description）、相册（Privacy - Photo Library Usage Description）、添加图片到相册（Privacy - Photo Library Additions Usage Description），并分别设置说明，文字如下：

（繁体）

相机：為了給您提供更好的客戶服務，App 需要獲取您相機的訪問權限；
相册：為了給您提供更好的客戶服務，App 需要獲取您相冊的訪問權限；
添加图片：為了添加直接玩帳號信息的圖片到您的手機，App 需要獲取您照片的訪問權限。

（简体）

相机：为了给您提供更好的客户服务，App 需要获取您相机的访问权限；
相册：为了给您提供更好的客户服务，App 需要获取您相册的访问权限；
添加图片：为了添加游客账号信息的图片到你的手机，App 需要获取你照片的访问权限。

（英文）

相机：For the better customer service, App needs access to your camera；
相册：For the better customer service, App needs access to your album；
添加图片：To save a picture of the guest account information to your phone, App needs access to your photos。

如图

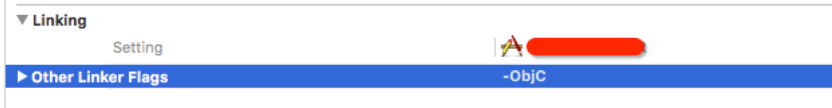
Privacy - Camera Usage Description	String	為了給您提供更好的客戶服務，App 需要獲取您相機的訪問權限
Privacy - Photo Library Usage Description	String	為了給您提供更好的客戶服務，App 需要獲取您相冊的訪問權限
Privacy - Photo Library Additions Usage Description	String	為了添加直接玩帳號信息的圖片到您的手機，App 需要獲取您照片的訪問權限。

- 设备方向支持，使用客服接口时，竖屏是必须支持，因为调取系统相册时弹出的界面是竖屏的。游戏是横屏时，将竖屏方向放在列表的末位即可。如图

▼ Supported interface orientations	Array	(3 items)
Item 0	String	Landscape (left home button)
Item 1	String	Landscape (right home button)
Item 2	String	Portrait (bottom home button)
▼ Supported interface orientations (iPad)	Array	(3 items)
Item 0	String	Landscape (left home button)
Item 1	String	Landscape (right home button)
Item 2	String	Portrait (bottom home button)

6.Other Linker Flags 设置

- 在 Targets -> Build Settings 下，找到 Linking ， 展开其内容，找到 Other Linker Flags，双击打开其属性设置，增加一项 -ObjC ， 添加后如图：



7.系统库导入

- 需要额外添加的系统库有（可参照demo设置其Status）：

ImageIO.framework、GameKit.framework、WebKit.framework、JavaScriptCore.framework、AddressBook.framework、SafariServices.framework、CoreText.framework、QuartzCore.framework、AdSupport.framework、Security.framework、Photos.framework、iAd.framework、UIKit.framework

接入推送功能时再添加以下系统库

UserNotifications.framework、libc++.tbd、libcucore.tbd

接口使用说明

1.登录

接口名称： `- (void)sp_login;`

使用参考：

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_login];
```

登录回调：

- 回调将以通知的形式发送，通知名称为 `SPY_LOGIN_SUCCUESS` ，只提供成功的回调，登录失败时 SDK 在客户端提示
- 回调内容是字典类型，获取内部 key value 时必须要以字符串类型保存

key	value
code	1000 / 1001
message	登入成功
accessToken	786da1ddf841157b965928379cb70268 （验证密钥，用户厂商二次验证登录有效性）
timestamp	1492157815441 （时间戳，用户厂商二次验证登录有效性）
userId	123456 （星彼平台的用户 id）
loginTypeStr	mac（登录方式，mac-免注册，sp-星彼账号，fb-Facebook，gc-GameCenter）

- 二次验证规则：`MD5String(loginKey + userId + timestamp).toLowerCase()`，最终生成的值与 `accessToken` 值一致表示验证成功，`loginKey` 将在对接时提供。建议将该步骤放在厂商的服务端。

2.应用间跳转

因苹果系统版本的发展，苹果应用跳转的 API 也随系统的发展而变更，因而在各版本调用的接口会存在差异，我们建议是两个接口都写上，避免出现相关功能缺失（登录、分享等）。

2.1.适用 iOS 8 及以下系统

在 iOS 8 及之前系统中，以下接口会优先被调用到，如果没有，则整个应用功能跳转功能失败。在 iOS 9 及之后的系统中，若没有 2.2 的接口，但有以下接口，则会成为兼容接口而被执行到，跳转功能有效。

接口名称：

```
+ (BOOL)application:(UIApplication *)application
    openURL:(NSURL *)url
    sourceApplication:(NSString *)sourceApplication
    annotation:(id)annotation;
```

使用参考：

- 在 AppDelegate.m 文件中

```
- (BOOL)application:(UIApplication *)application
    openURL:(NSURL *)url
    sourceApplication:(NSString *)sourceApplication
    annotation:(id)annotation
{
    return [SPSDK application:application
        openURL:url
        sourceApplication:sourceApplication
        annotation:annotation];
}
```

2.2.适用 iOS 9 及以上系统

在 iOS 9 及之后的系统版本中，系统会优先调用到以下接口，如果没有，才会调用到 2.1 的接口，若 2.1 的接口也没有接入，则整个应用跳转功能失效。

接口名称：

```
+ (BOOL)application:(UIApplication *)app
    openURL:(NSURL *)url
    options:(NSDictionary *)options;
```

使用参考：

- 在 AppDelegate.m 文件中

```
- (BOOL)application:(UIApplication *)app
    openURL:(NSURL *)url
    options:(NSDictionary<UIApplicationOpenURLOptionsKey,id> *)options
{
    return [SPSDK application:app
        openURL:url
        options:options];
}
```

3.存储角色信息

使用场景：

- 进入游戏，获取到角色相关信息后调用
- 角色相关信息有更新时调用（等级提升、角色名修改等）
- 游戏内有切换角色、切换账号功能时，需要注意账号、角色切换完成，重新进入游戏后，该接口是否有再次调用
- 建议在进入游戏主城后调用

接口名称： - (void)sp_setRoleInfo:(NSDictionary *)roleInfo;

参数说明：

参数	说明
SPY_PRM_ROLE_ID	游戏角色 ID (required)
SPY_PRM_ROLE_NAME	游戏角色名称 (required)
SPY_PRM_ROLE_LEVEL	游戏角色等级 (required)
SPY_PRM_ROLE_VIP_LEVEL	游戏角色VIP等级 (optional)
SPY_PRM_ROLE_SERVER_ID	当前游戏角色所在服务器 ID (required)
SPY_PRM_ROLE_SERVER_NAME	当前游戏角色所在服务器名称 (optional)

使用参考：

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_setRoleInfo:@{
    SPY_PRM_ROLE_ID          :@"1920",
    SPY_PRM_ROLE_NAME        :@"superMan",
    SPY_PRM_ROLE_LEVEL       :@"10",
    SPY_PRM_ROLE_VIP_LEVEL   :@"15",
    SPY_PRM_ROLE_SERVER_ID   :@"1",
    SPY_PRM_ROLE_SERVER_NAME :@"s1",
}];
```

4.充值

4.1.内购

接口名称： - (void)sp_pay:(NSDictionary *)payParms;

参数说明：

参数	说明
SPY_PRM_PAY_MODE	充值类型，默认不传是内购类型 (optional)
SPY_PRM_PAY_PRODUCT_ID	商品 ID （required）
SPY_PRM_PAY_CP_ORDER_ID	厂商的订单号 (optional)
SPY_PRM_PAY_EXTRA	备用字段，可透传回厂商服务器，用于特殊情况 (optional)

使用参考：

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_pay:@{
    SPY_PRM_PAY_PRODUCT_ID :aProductID,
    SPY_PRM_PAY_CP_ORDER_ID :cpOrderId,
    SPY_PRM_PAY_EXTRA       :extra,
}];
```

充值回调及过程监听：

- 回调以通知形式发送，通知名称及说明如下

通知名称	说明
SPY_PAY_SUCCUESS	购买成功
SPY_PAY_PUCHESSING	正在购买
SPY_PAY_FAIL	购买失败

- 厂商可根据需要对充值过程进行监听，通常只需要监听购买成功的通知，也可不进行监听，SDK 已对整个购买过程及相关页面提示进行了处理。
- 购买成功后（即玩家付款后），将通过 SDK 服务器向厂商服务器进行发游戏币请求，SDK 服务器将请求结果通知 SDK
- SDK 将显示最后发送游戏的结果，一个是发送游戏币成功，一个是发送游戏币失败

使用沙盒账号进行充值测试：

- 设备要求：该设备的设备码必须已添加到证书中
- 游戏包要求：设备上的游戏必须是通过电脑使用源包（xxx.ipa）手动安装上去的，不能是从线上商店下载的（若游戏已上线），否则后面的步骤均无效
- 首先，检查本机已登录的 AppleID 是否是对应的沙盒账号，若不是，需要将已登录的 AppleID 在设置中心中注销
- 其次，进入到游戏内点击购买商品，根据提示输入沙盒账号及密码。
- 备注：首次使用沙盒账号测试时可能会提示此 AppleID 只能在 xxx 地区的商店进行购买（xxx表示该沙盒账号所属地区，默认提供的沙盒账号属于台湾地区），点击确认，跳转到对应地区 AppStore，然后再回到游戏，进行第二次点击购买

4.2.第三方充值

根据星彼运营所提功能需求来确定是否调用该接口

接口名称： - (void)sp_pay:(NSDictionary *)payParms;

参数说明：

参数	说明
SPY_PRM_PAY_MODE	充值类型， SPY_PAY_MODE_WEB (required)

使用参考：

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_pay:@{
    SPY_PRM_PAY_MODE: SPY_PAY_MODE_WEB,
}];
```

特别说明：

- 第三方充值功能默认每个游戏有需要接入的，具体接入位置请与星彼运营负责人沟通，如有其它疑问，也请沟通确认
- 该功能启用时，需要在游戏内有个独立按钮，且该按钮需要支持动态显示与隐藏，游戏送审时需要隐藏不显示，避免被拒
- 本接口调用后弹出的是一个 webview，页面内容由星彼制作
- 第三方充值没有固定的 productID，因为充值额度不是固定的
- 第三方充值没有相关的回调，购买成功与否在 webview 上提示，发送的游戏币数量，皆通过服务端，相应的规则，可参阅服务端对接文档

5.客服

接口名称： - (void)sp_customer_service:(NSDictionary *)serviceParams;

参数说明：

key	value
serviceParams	参数集合，默认传 nil，备用参数

使用参考：

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_customer_service:nil];
```

6.社交分享

根据星彼运营所提功能需求来确定是否调用该接口

接口名称： - (void)sp_share:(NSDictionary *)shareParams;

参数说明：

key	value
SP_PRM_SHARE_TYPE	分享类型(目前暂仅支持Facebook分享)
SP_PRM_SHARE_CONTENT_DESCRIPTION	分享内容(已废弃，传空字符串即可)
SP_PRM_SHARE_CONTENT_TITLE	分享标题（已废弃，传空字符串即可）
SP_PRM_SHARE_CONTENT_URL	分享内容跳转链接
SP_PRM_SHARE_IMAGE_URL	分享图片链接(已废弃，传空字符串即可)

使用参考：

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_share:@{
    SPY_PRM_SHARE_TYPE           :SPY_SHARE_TYPE_FACEBOOK,
    SPY_PRM_SHARE_CONTENT_URL    :@"https://goo.gl/PccCPW",
    SPY_PRM_SHARE_CONTENT_TITLE  :@"",
    SPY_PRM_SHARE_CONTENT_DESCRIPTION :@"",
    SPY_PRM_SHARE_IMAGE_URL      :@" "
}];
```

分享回调：

- 回调以通知形式发送，通知名称为 SPY_SHARE_RESULT
- 注意：某些情况下第三方SDK没有回调信息提供给星彼SDK的，因此，若游戏有分享奖励机制时，奖励的发放建议不要以SDK回调为准，例如 Facebook 分享后给回的回调结果是不准确的，因此 SDK 回调的结果都是成功。

7.邀请活动页 webview

根据星彼运营所提功能需求来确定是否调用该接口

接口名称： - (void)sp_webview:(NSDictionary *)webParams;

参数说明：

key	value
SPY_PRM_WEB_MODE	webview 来源，显示 CP 指定的页面时传入 SPY_WEB_MODE_CP ，显示 SDK 指定页面传入 SPY_WEB_MODE_SDK
SPY_PRM_WEB_URL	链接，CP 指定链接时必须传值

使用参考：

如厂商无活动页，默认使用星彼活动页

- CP，CP 需要显示某个 webview 时

```
NSDictionary *params = @{@" SPY_PRM_WEB_MODE:SPY_WEB_MODE_CP, SPY_PRM_WEB_URL:@"http://www.baidu.com", }; [[SPSDK shareStarpy] sp_webview:params];
```
- SDK，默认传 nil 显示星彼指定页面

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_webview:nil];
```

8.内置平台

根据星彼运营所提功能需求来确定是否调用该接口

接口名称：

```
- (void)sp_platform:(NSDictionary *)plfmParams;
```

参数说明：

参数保留，如需额外参数才启用

使用参考：

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_platform:nil];
```

9.上报推送 token (暂未启用)

根据星彼运营所提功能需求来确定是否调用该接口

接口名称：

```
- (void)sp_postRemoteNotificationsWithDeviceToken:(NSData *)deviceToken;
```

参数说明：

key	value
deviceToken	获取到的 token 值

使用参考：

- 在 AppDelegate.m 文件中

```
- (void)application:(UIApplication *)application didRegisterForRemoteNotificationsWithDeviceToken:(NSData *)deviceToken
{
    [[SPSDK shareStarpy] sp_postRemoteNotificationsWithDeviceToken:deviceToken];
}
```

10.GameCenter 功能接口

根据星彼运营所提功能需求来确定调用哪几个接口

- 使用须知：
 - 当前登录方式或使用 GameCenter 登录时（当前的登录方式，请看登录接口回调信息），以下接口才可激活，否则接口调用无效。
 - GameCenter 配置的排行榜ID、成就榜ID 会在对接时提供，也可使用相关的接口获取

10.1. 显示排行榜

接口名称：

```
+ (void)sp_showGameCenterLeaderboard:(NSString *)leaderboardID
    handler:(void(^)(void))handler;
```

参数说明：

key	value
leaderboardID	排行榜ID
handler	显示排行榜后的回调

使用参考：

- 在某个按钮点击时调用

```
[SPSDK sp_showGameCenterLeaderboard:@"rank_01" handler:^(  
    // 回调后代码  
    )];
```

10.2. 上报排行信息

接口名称：

```
+ (void)sp_reportGameCenterScore:(int64_t)score  
    andContext:(int64_t)context  
    forLeaderboardID:(NSString *)identifier  
    handler:(void (^)(BOOL isSucceeded))handler;
```

参数说明：

key	value
score	排行榜上显示的数值
context	上下文，传值与 score 一样即可
identifier	排行榜ID
handler	上报后的回调

使用参考：

- 在适当的时机（例如战力提高之后），或在某个固定场景（例如主城）下调用

```
[SPSDK sp_reportGameCenterScore:23 andContext:23 forLeaderboardID:@"rank_01" handler:^(BOOL isSucceeded) {  
    // 回调后执行的代码  
    }];
```

10.3. 显示成就榜

接口名称： + (void)sp_showAchievementsWithDelegate:(id)delegate;

参数说明：

key	value
delegate	GKGameCenterControllerDelegate 的代理对象

使用参考：

- 在某个按钮点击时调用

```
[SPSDK sp_showAchievementsWithDelegate:self];
```

调用该方法的类首先要实现 GKGameCenterControllerDelegate 的代理方法,否则打开成就榜之后无法关闭成就榜页面。

```
- (void)gameCenterViewControllerDidFinish:(GKGameCenterViewController *)gameCenterViewController  
{  
    [gameCenterViewController dismissViewControllerAnimated:YES completion:nil];  
}
```

10.4. 上报成就信息

接口名称：

```
+ (void)sp_reportAchievementIdentifier:(NSString *)identifier percentComplete:(float)percent;
```

参数说明：

key	value
identifier	成就ID
percent	成就进度，0-100，100表示成就达成

使用参考：

- 在达成某项成就时调用

```
[SPSDK sp_reportAchievementIdentifier:@"achievement_01" percentComplete:100];
```

11.推送注册

默认状态下该接口是需要接入的，不接入的游戏星彼运营会在功能需求中特别提出

该接口调用时必须确认 工程配置->推送设置 处正确配置了，否则无法接收推送消息

接口名称：

```
- (void)sp_registerForRemoteNotifications;
```

参数说明：

无

使用参考：

- 在 AppDelegate.m 文件中引入头文件

```
#import "Firebase.h"
```

- 在方法 application: didFinishLaunchingWithOptions: 方法中调用如下代码

```
[[SPSDK shareStarpy] sp_registerForRemoteNotifications];  
[FIRMessaging messaging].delegate = self;
```

常见问题

[对接常见问题](#)

其他说明

- 交付给厂商的第一版本SDK内包含，打包证书文件、说明文档、demo工程。（注：若厂商对证书文件有特殊要求的，例如命名规则等，请提前告知，默认按星彼规则提供）
- 打包证书文件密码：对接时提供
- 储值测试用到的沙盒账号：对接时提供

版本更新日志

20180416

- 增加推送接口 `- (void)sp_registerForRemoteNotifications;`

20180301

- 权限描述更新

20171109

- 分享接口更新

20170930

- 增加 GameCenter 功能分类 SPSDK+GameCenter.h

20170906

- 增加内置平台接口 `- (void)sp_platform:(NSDictionary *)plfmParams;`
- 增加上报推送 token 接口 `- (void)sp_postRemoteNotificationsWithDeviceToken:(NSData *)deviceToken;`

20170717

- 增加常见问题模块

v2.1.3 (20170607)

- 增加显示活动页 webview 接口 `- (void)sp_webview:(NSDictionary *)webParams;`

v2.0.0 (20170518)

- 增加存储角色信息接口 `- (void)sp_setRoleInfo:(NSDictionary *)roleInfo;` , 以便 SDK 其他接口使用
- 其他 SDK 接口中, 不再需要外部传角色信息到接口中。
- 储值功能接口放到同一个接口 `sp_pay` 根据参数区分内购还是第三方充值

v1.3.0 (20170424)

- 增加网页充值接口 `- (void)sp_webview:(NSDictionary *)webParams;`
- 充值接口去掉参数 `SPY_PRM_USER_ID`

v1.2.0 (20170418)

- 增加客服接口 `- (void)sp_customer_service:(NSDictionary *)serviceParams;`
- 增加分享接口 `- (void)sp_share:(NSDictionary *)shareParams;`