

百分点个性化推荐引擎 iOS SDK 使用指南

Version 1.0.8

10/31/2014

目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 目录 | 2 |
| 概述 | 3 |
| 阅读对象 | 3 |
| 集成开发调试环境 | 3 |
| 功能列表 | 4 |
| 推荐引擎 iOS SDK 集成架构 | 4 |
| 推荐引擎 iOS SDK 集成说明 | 5 |
| 授权模式 | 6 |
| 推荐引擎 iOS SDK 接口详细使用说明 | 8 |
| 推荐引擎 iOS SDK 接口状态返回码 | 16 |
| 推荐引擎 iOS SDK 集成建议 | 16 |
| 术语表 | 16 |
| 参考文档 | 17 |
| 常见问题 | 17 |
| 修订记录 | 17 |

概述

- 百分点个性化推荐引擎移动 SDK(iOS Rec SDK)是百分点基于 Apple iOS 平台开发提供的个性化推荐引擎集成工具包 (以下简称 SDK)
- 基于百分点推荐引擎
- 帮助开发者快速为原生 iOS 移动应用增加个性化推荐功能
- 支持 iOS 5.0+
- 本文档提供了对如何使用 SDK 的一个详细说明, 建议阅读时参照 API 用例, 并正确设置相应工程选项

阅读对象

- 面向所有使用百分点 iOS Rec SDK 集成开发人员, 合作伙伴, 测试人员以及对此感兴趣的其他用户

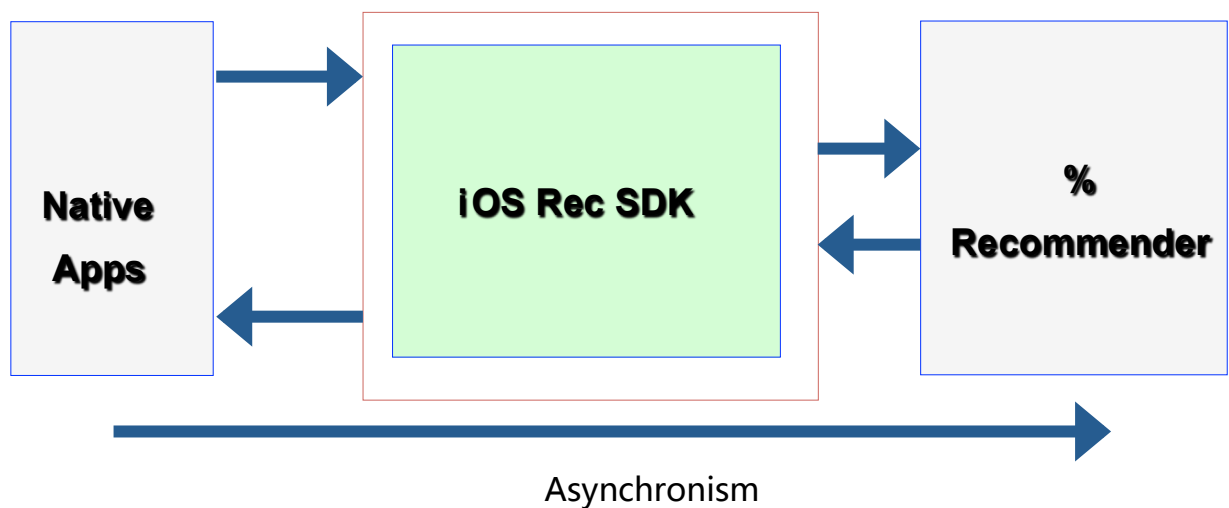
集成开发调试环境

- Intel based Mac
- iOS 5.0 或更高
- Xcode 4.3 或更高

功能列表

- 客户信息 API
- 推荐服务 API
- 用户行为 API
- 所有 API 的返回结果为 UTF-8 编码文本，采用 JSON 数据交换格式

推荐引擎 iOS SDK 集成架构



推荐引擎 iOS SDK 集成说明

添加 SDK 静态库

添加 SDK（包含如下所列头文件与.a 文件）到工程中

- [BfdAgent.h](#)
- [libBfdAgent.a](#)

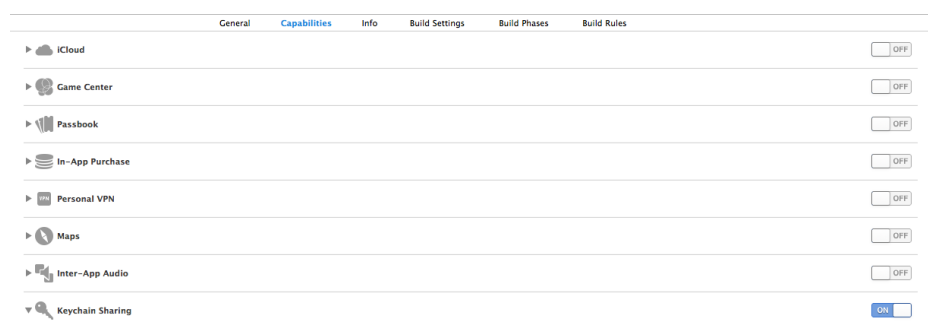
添加系统依赖框架

- Foundation.framework
- UIKit.framework
- MobileCoreServices.framework
- SystemConfiguration.framework
- CoreTelephony.framework
- Security.framework
- libz.1.2.5.dylib

| Name | Status |
|-------------------------------|------------|
| libBfdAgent.a | Required ▾ |
| Security.framework | Required ▾ |
| CoreTelephony.framework | Required ▾ |
| libz.1.2.5.dylib | Required ▾ |
| SystemConfiguration.framework | Required ▾ |
| MobileCoreServices.framework | Required ▾ |
| UIKit.framework | Required ▾ |
| Foundation.framework | Required ▾ |

添加 Keychain Sharing 功能支持

在 Xcode 中开启 Keychain Sharing 功能支持，如下图所示：

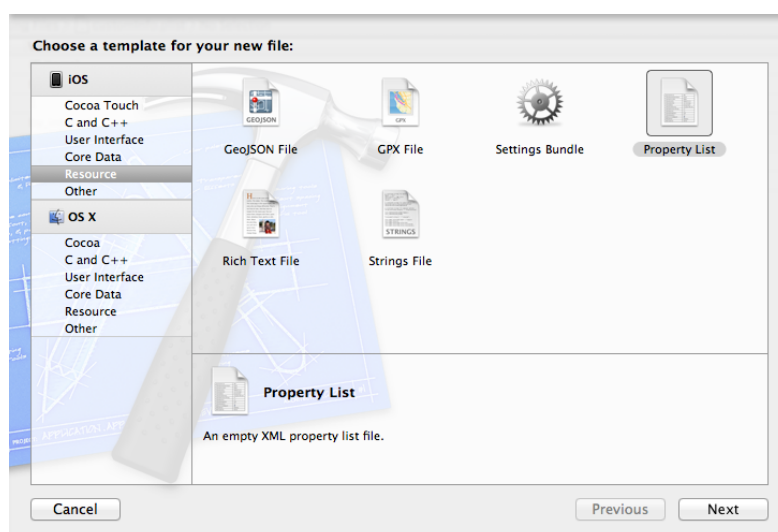


授权模式

1. 参数申请：申请 Appkey 用于唯一标识您的本地移动客户端应用程序。

新建用于存储您申请的 Appkey 的 plist 文件：

在 Xcode 开发环境中选择 File → New → New File，选择 iOS 下的 Property List



文件名必须命名为 **customInfo.plist**，Group 选择 Supporting Files。

单击新建的 **customInfo.plist**，添加您申请的应用对应的相关配置键值对如下图所示：

| Key | Type | Value |
|-----------------------------|------------|---------------|
| ▼ Information Property List | Dictionary | (4 items) |
| %appkey | String | Ctest_mobile1 |
| report_policy | String | by_interval |
| report_interval_millis | String | 1200000 |
| session_timeout_millis | String | 1800000 |

% appkey: 上图中的%appkey 相应为 Ctest_mobile1

session_timeout_millis: 设置会话过期时间，即用户离开应用时，超过多久需要重新生成一个会话标识，缺省值为 1800000 毫秒（半小时）

report_policy: 设置发送策略，可设置应用启动时批量发送和按时间间隔批量发送两种，默认为按时间间隔批量发送
启动时批量发送（at_launch）：

应用启动时批量发送应用上次使用时缓存的数据，本次使用产生的数据会先缓存，下次启动时再发送

按时间间隔批量发送（by_interval）：

每到指定的间隔时间，会发送已缓存的数据

report_interval_millis: 如果要设置为按时间间隔批量发送，可以设置发送的间隔时间，单位为毫秒，缺省值为 1200000 毫秒

注：不管设置为哪种发送策略，当第一次开始发送时，如果 SDK 检测到设备 WiFi 连接为可用时，发送策略会自动切换为实时发送

2. 您购买的产品、服务或特性等应受北京百分点信息科技有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，北京百分点信息科技有限公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。
3. 由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

推荐引擎 iOS SDK 接口详细使用说明

推荐引擎 iOS SDK 接口列表

| 编号(No) | 方法(method) | 集成选项 | 描述(Description) |
|--------|--|------|-------------------|
| 1 | [BfdAgent appWillResignActive] | 必选 | 当应用（和推荐引擎）进入非活动状态 |
| 2 | [BfdAgent appDidBecomeActive] | 必选 | 当应用（和推荐引擎）进入活动状态 |
| 3 | [BfdAgent bfdAgentDeInit] | 必选 | 释放推荐引擎内部相关资源 |
| 4 | [BfdAgent visit : delegate: itemId: options:] | 必选 | 访问商品 |
| 5 | [BfdAgent addItem : delegate: itemId: options:] | 可选 | 添加商品信息 |
| 6 | [BfdAgent rmItem : delegate: itemId: options:] | 可选 | 移除商品信息 |
| 7 | [BfdAgent event : delegate: options:] | 可选 | 添加自定义事件 |
| 8 | [BfdAgent addUser : delegate: userId: options:] | 可选 | 添加用户标识（ID） |
| 9 | [BfdAgent addCart : delegate: lst: options:] | 可选 | 添加购物车 |
| 10 | [BfdAgent rmCart : delegate: itemId: options:] | 可选 | 购物车删除商品 |
| 11 | [BfdAgent order : delegate: lst: orderId: options:] | 可选 | 订购商品（生成订单号） |
| 12 | [BfdAgent pay : delegate: orderId: options:] | 可选 | 完成支付 |
| 13 | [BfdAgent position : delegate: latitude: longitude: options:] | 可选 | 当前地理位置 |
| 14 | [BfdAgent search : delegate: queryString: options:] | 可选 | 搜索关键词 |
| 15 | [BfdAgent beginPageView : delegate: pageName: options:] | 可选 | 页面访问统计 |
| 16 | [BfdAgent endPageView : delegate: pageName: options:] | 可选 | 页面访问统计 |
| 17 | [BfdAgent recommend : delegate: recommendId: options:] | 可选 | 推荐服务请求 |
| 18 | [BfdAgent feedback : delegate: recommendId: options:] | 可选 | 推荐服务请求结果反馈 |
| 19 | [BfdAgent recommendP : delegate: recommendIds: options:] | 可选 | 批量推荐服务请求 |
| 20 | [BfdAgent feedbackD : delegate: recommendRequestIds: options:] | 可选 | 批量推荐服务请求结果展示反馈 |

最终集成选项状态（可选 / 必选），将由本地应用相关业务逻辑以及后续所需各种统计分析指标的计算需求确定（上表集成选用状态仅供参考）

BfdAgent Class Reference

- **Method: appWillResignActive**

当应用（和推荐引擎）进入非活动状态

消息

+ (void) appWillResignActive;

参数

无

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

- (void)applicationWillResignActive:(UIApplication *)application
{
    //...

    [BfdAgent appWillResignActive];
}
```

返回值

无

参见:

- **Method: appDidBecomeActive**
- **Method: bfdAgentDeInit**

- **Method: appDidBecomeActive**

当应用（和推荐引擎）进入活动状态

消息

+ (void) appDidBecomeActive;

参数

无

用例

```
#import "BfdAgent.h"
```

//...

```
- (void) applicationDidBecomeActive:(UIApplication *)application
{
    [BfdAgent appDidBecomeActive];
}
```

返回值

无

参见:

- **Method: appWillResignActive**
- **Method: bfdAgentDeInit**

- **Method: bfdAgentDeInit**

推荐引擎退出，释放其内部占用的相关资源

消息

```
+ (void) bfdAgentDeInit;
```

参数

无

用例

```
#import "BfdAgent.h"
```

//...

```
- (void) applicationWillTerminate:(UIApplication *)application
{
    //...
    [BfdAgent bfdAgentDeInit];
}
```

返回值

无

参见:

- **Method: appDidBecomeActive**
- **Method: appWillResignActive**

- **Method: visit : delegate: itemId: options:**

用户浏览一件商品

消息

+ (NSError*) visit: MB_CALLBACK delegate itemId:(NSString*)itemId options:(NSDictionary*)options;

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **itemId:** 商品唯一标识符，例如：@"1024763"
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

// anonymous

//

NSAssert([BfdAgent visit:self itemId:@" 1024763" options: nil] == nil, @" visit request failed!");

//...

// membership

//

NSAssert([BfdAgent visit:self itemId:@" 1024763" options: @{@"uid":@"301358"}] == nil, @" visit request failed!");
```

- **Method: addItem : delegate: itemId: options:**

添加商品信息

消息

+ (NSError*) addItem: MB_CALLBACK delegate itemId:(NSString*)itemId options:(NSDictionary*)options;

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **itemId:** 商品唯一标识，例如：@"1024763"
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

// anonymous

//

NSAssert([BfdAgent addItem:self itemId:@"1024763" options: nil] == nil, @"addItem request failed!");

//...

// membership
```

//

```
NSAssert([BfdAgent addItem:self itemId:@"1024763" options:@{@"uid":@"301358"}] == nil, @"addItem request failed!");
```

- **Method: rmItem : delegate: itemId: options:**

移除商品信息

消息

```
+ (NSError*) rmItem: MB_CALLBACK delegate itemId:(NSString*)itemId options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **itemId:** 商品唯一标识，例如：@"1024763"
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"
```

//...

// anonymous

//

```
NSAssert([BfdAgent rmItem:self itemId:@"1024763" options:nil] == nil, @" rmItem request failed!");
```

//...

// membership

//

```
NSAssert([BfdAgent rmItem:self itemId:@"1024763" options:@{@"uid":@"301358", @"del": [NSNumber  
numberWithBool: YES]}] == nil, @" rmItem request failed!");
```

- **Method: event : delegate: options:**

添加自定义事件

消息

```
+ (NSError*) event: MB_CALLBACK delegate options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **options:** NSDictionary 类实例对象
 - **event** — 事件描述。如：@" onEventDuration"
 - **action** — 行为名称。如：@"music"
 - **id** — 事件发生的商品标识
 - **duration** — 持续时间，单位 ms

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

NSDictionary *event = [NSDictionary dictionaryWithObjects:[NSArray arrayWithObjects:@"onEventDuration", @"music",
    @"ID", [NSNumber numberWithInt:20000],nil] forKeys:[NSArray arrayWithObjects:@"event",
    @"action",@"id",@"duration",nil]];

NSAssert([BfdAgent event:self options: event] == nil, @" event request failed!");

//...
```

• Method: addUser : delegate: userId: options:

添加用户标识 (ID)

消息

```
+(NSError*) addUser: MB_CALLBACK delegate userId:(NSString*) userId
    options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **userId:** 用户标识
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

NSAssert([BfdAgent addUser:self userId:@"301358" options: nil] == nil, @" addUser request failed!");

//...
```

• Method: addCart : delegate: lst: options:

添加商品到购物车

消息

```
+(NSError*) addCart: MB_CALLBACK delegate lst:(NSArray*)lst options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **lst:** 购买商品列表
- **options:** 预留扩展属性
 - **i:** 订购的商品唯一标识符, 例如: "1024763"
 - **p:** 订购的商品价格, 例如: 19.90
 - **n:** 订购的商品数量, 例如: 1

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

// anonymous

//

NSAssert([BfdAgent addCart:self lst: [NSArray arrayWithObjects: @{@"i":@"1024763", @"p":[NSNumber numberWithInt:19.90], @"n":[NSNumber numberWithInt:1]}, nil] options:nil] == nil, @" addCart request failed!");

//...

// membership

//

NSAssert([BfdAgent addCart:self lst: [NSArray arrayWithObjects: @{@"i":@"1024763", @"p":[NSNumber numberWithInt:19.90], @"n":[NSNumber numberWithInt:1]}, nil] options: @{@"uid":@"301358"}] == nil, @" addCart request failed!");
```

- **Method: rmCart : delegate: itemId: options:**

从购物车中删除商品

消息

+(NSError*) rmCart: MB_CALLBACK delegate itemId:(NSString*)itemId options:(NSDictionary*)options;

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **itemId:** 商品唯一标识符，例如：@"1024763"
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

// anonymous

//

NSAssert([BfdAgent rmCart:self itemId:@"1024763" options:nil] == nil, @" rmCart request failed!");

//...

// membership

//

NSAssert([BfdAgent rmCart:self itemId:@"1024763" options: @{@"uid":@"301358"}] == nil, @" rmCart request failed!");
```

- **Method: order : delegate: lst: orderId: options:**

用户下定单，生成订单号页面提交

消息

```
+(NSError*) order: MB_CALLBACK delegate lst:(NSArray*)lst orderId:(NSString*)orderId  
options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate**: 实现个性化推荐引擎协议 `mobideaRecProtocol` 方法的类实例对象
- **lst**: 购买商品列表
- **orderId**: 订单 ID, 例如: @"20141023155157970143"
- **options**: 预留扩展属性
 - **i**: 订购的商品唯一标识符, 例如: "1024763"
 - **p**: 订购的商品价格, 例如: 19.90
 - **n**: 订购的商品数量, 例如: 1
 - **total**: 订单总价, 例如: 100.00

用例

```
#import "BfdAgent.h"  
  
//...  
  
NSDictionary *buylist1 = @{@"i":@"1024763", @"p":[NSNumber numberWithInt:19.90f], @"n":[NSNumber  
numberWithInt:1]};  
  
NSDictionary *buylist2 = @{@"i":@"1024764", @"p":[NSNumber numberWithInt:1999], @"n":[NSNumber  
numberWithInt:5]};  
  
NSArray *buylists = [NSArray arrayWithObjects:buylist1, buylist2, nil];  
  
NSAssert([BfdAgent order:self lst:buylists orderId:@"20141023155157970143" options:@{@"uid":@"301358", @"total":  
[NSNumber numberWithInt:100.00]}} == nil, @" order request failed!");  
  
//...
```

- **Method: pay : delegate: orderId: options:**

用户完成支付流程

消息

```
+(NSError*) pay: MB_CALLBACK delegate orderId:(NSString*)orderId options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate**: 实现个性化推荐引擎协议 `mobideaRecProtocol` 方法的类实例对象
- **orderId**: 订单 ID, 例如: @"20141023155157970143"
- **options**: 预留扩展属性
 - **i**: 订购的商品唯一标识符, 例如: "1024763"
 - **p**: 订购的商品价格, 例如: 19.90
 - **n**: 订购的商品数量, 例如: 1
 - **total**: 订单总价, 例如: 100.00

用例

```
#import "BfdAgent.h"
```

```
//...
NSDictionary *buylist1 = @{@"i":@"1024763", @"p":[NSNumber numberWithInt:19.90f], @"n":[NSNumber numberWithInt:1]};

NSDictionary *buylist2 = @{@"i":@"1024764", @"p":[NSNumber numberWithInt:1999], @"n":[NSNumber numberWithInt:5]};

NSArray *buylists = [NSArray arrayWithObjects:buylist1, buylist2, nil];

//...
// membership
//

NSAssert([BfdAgent pay:self orderId: @"20141023155157970143" options: @{@"total":[NSNumber numberWithInt:100.0f], @"uid":@"301358", @"lst": buylists}] == nil, @" pay request failed!");
```

- **Method: position : delegate: latitude: longitude: options:**

用户当前地理位置，当需要推荐与地理位置相关的商品时，可调用该方法上传用户当前地理位置

消息

```
+(NSError*)position: MB_CALLBACK delegate latitude:(double)latitude longitude:(double)longitude
options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **latitude:** 纬度，例如：39.92°
- **longitude:** 经度，例如：116.23°
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...
// anonymous
//

NSAssert([BfdAgent position:self latitude:39.92 longitude:116.23 options:nil] == nil, @" position request failed!");

//...
// membership
//

NSAssert([BfdAgent position:self latitude:39.92 longitude:116.23 options: @{@"uid":@"301358"}] == nil, @" position request failed!");
```

- **Method: search : delegate: queryString: options:**

用户搜索某个关键词

消息

北京市海淀区北四环西路 66 号中国技术交易大厦 A 座 1517 +86-10-82484868


```
+(NSError*) search: MB_CALLBACK delegate queryString:(NSString*)queryString  
options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 `mobideaRecProtocol` 方法的类实例对象
- **queryString:** 搜索关键词，例如：@"iPhone 6+"
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"  
  
//...  
// anonymous  
//  
NSAssert([BfdAgent search:self queryString:@"iPhone 6+" options: nil] == nil, @" search request failed!");  
  
//...  
// membership  
//  
NSAssert([BfdAgent search:self queryString:@"iPhone 6+" options: @{@"uid":@"301358"}] == nil, @" search request  
failed!");
```

- **Method: beginPageView : delegate: pageName: options:**
- **Method: endPageView : delegate: pageName: options:**

页面访问统计

页面统计集成正确，才能够获取正确的页面访问路径、访问深度（PV）的数据。上述 2 个方法的调用，需要保证不能线性交叉，每个 `begin` 都有一个 `end` 配对，才能保证每个页面统计的正确。

消息

```
+(NSError*) beginPageView: MB_CALLBACK delegate pageName:(NSString *)pageName  
options:(NSDictionary*)options;  
+(NSError*) endPageView: MB_CALLBACK delegate pageName:(NSString *)pageName  
options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 `mobideaRecProtocol` 方法的类实例对象
- **pageName:** 统计页面唯一标识符，例如：@"ViewController"
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"  
  
//...  
// anonymous
```

```
//
NSAssert([BfdAgent beginPageView:self pageName: @"ViewController" options: nil] == nil, @" beginPageView request
failed!");

//...
// membership
//

NSAssert([BfdAgent endPageView:self pageName: @"ViewController" options: @{@"uid":@"301358"}] == nil, @"
endPageView request failed!");
```

- **Method: recommend : delegate: recommendId: options:**

推荐服务请求

消息

```
+ (NSError*) recommend: MB_CALLBACK delegate recommendId:(NSString*) recommendId
options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **recommendId:** 推荐请求标识
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

NSAssert([BfdAgent recommend:self recommendId:@"rec_33198B3E_xxxx_yyyy_zzzz_8F58A2D541DA" options: nil] ==
nil, @" recommend request failed!");

//...

#pragma mark -- % Recommender Response --

//

-(void) mobidea_Recs:(NSError*) error feedback:(id) feedback
{
    NSLog(@"bfd_Recs: domain(%) code(%) recs:(%)", [error domain], [error code], feedback);
}
```

- **Method: feedback : delegate: recommendId: itemId: options:**

对推荐服务请求结果的反馈。这样我们可以根据推荐的反馈，针对您的应用不断优化推荐效果

消息

```
+ (NSError*) feedback: MB_CALLBACK delegate recommendId:( NSString*) recommendId
                      itemId:(NSString*)itemId options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 `mobideaRecProtocol` 方法的类实例对象
- **recommendId:** Requet ID 百分点推荐服务请求 id, 由具体的服务生成
- **itemId:** 商品唯一标识符, 表示该请求涉及到的商品
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

// anonymous

//

NSAssert([BfdAgent feedback:self recommendId:@"rec_33198B3E_xxxx_yyyy_zzzz_8F58A2D541DA" itemId:@"1024763"
                      options: nil] == nil, @"feedback request failed!");

//...

// membership

//

NSAssert([BfdAgent feedback:self recommendId:@"rec_33198B3E_xxxx_yyyy_zzzz_8F58A2D541DA" itemId:@"1024763"
                      options: @{@"uid":@"301358"}] == nil, @"feedback request failed!");
```

• Method: recommendP : delegate: recommendIds: options:

批量推荐服务请求

消息

```
+ (NSError*) recommendP: MB_CALLBACK delegate recommendIds:(NSArray*)recommendIds
                      options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 `mobideaRecProtocol` 方法的类实例对象
- **recommendIds:** Requet ID 百分点推荐服务请求标识(ID)数组
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"

//...

NSAssert([BfdAgent recommendP:self recommendIds: @[@"rec_F7734668_xxxx_yyyy_zzzz_EA8B6728E394",
@"rec_70401884_xxxx_yyyy_zzzz_DFFF04D1F613", @"rec_127BD48C_xxxx_yyyy_zzzz_B43F3F567152"] options: nil]
== nil, @" recommendP request failed!");
```

//...

- **Method: feedbackD : delegate: recommendRequestIds: itemId: options:**

对批量推荐服务请求结果展示的反馈

消息

```
+ (NSError*) feedbackD: MB_CALLBACK delegate
    recommendRequestIds:(NSArray*)recommendRequestIds
    options:(NSDictionary*)options;
```

参数

- **delegate:** 实现个性化推荐引擎协议 mobideaRecProtocol 方法的类实例对象
- **recommendRequestIds:** Requet ID 百分点推荐服务请求标识(ID)数组
- **options:** 预留扩展属性

用例

```
#import "BfdAgent.h"
```

//...

```
NSAssert([BfdAgent feedbackD:self recommendRequestIds @[@"rec_F7734668_xxxx_yyyy_zzzz_EA8B6728E394",
    @"rec_70401884_xxxx_yyyy_zzzz_DFFF04D1F613", @"rec_127BD48C_xxxx_yyyy_zzzz_B43F3F567152"] options: nil]
    == nil, @"feedbackD request failed!");
```

//...

推荐引擎 iOS SDK 接口状态返回码

所有 Rec for iOS SDK API 调用返回结果如下：

[code, msg]

其中 code 为整型值，msg 为字符串。code 为 0 时代表请求成功，相应的 msg 为"OK"。否则 code 代表错误类型，msg 给出错误原因。code 和 msg 的取值如下：

| 状态返回码(code) | 消息(msg) | 描述(Description) |
|-------------|------------------|-----------------|
| 0 | OK | 请求成功 |
| 1 | | 客户验证失败 |
| 2 | | 参数错误 |
| 3 | | 无效的请求 |
| 4 | Internal Error ! | 内部错误 |

推荐引擎 iOS SDK 集成建议

为确保推荐效果以及后续的持续调优，需要确保 feedback，feedbackD 进行正确集成和调用，相关用法参见前述接口 API 的说明及示例

术语表

| 编号 | 缩写 | 全称 | 描述 |
|----|-----|----------------------------------|---------|
| 1 | Rec | Recommendation | 推荐 |
| 2 | BRE | Baifendian Recommendation Engine | 百分点推荐引擎 |
| | | | |
| | | | |

参考文档

1. 百分点用户行为采集 API v2.x
2. 百分点客户信息采集 API v2.x
3. 百分点标准信息采集 API v2.x
4. 百分点推荐服务 API v2.x
5. 百分点 HTTP Web Service API 参数配置类型说明 v2.0
6. 百分点推荐引擎实施规范

常见问题

Q&A

修订记录

| 日期 | 修订原因 | 变更内容 | 版本号 | 修订作者 | 批准日期 |
|------------|------|-------------|-------|------|------|
| 01/13/2013 | 初稿 | —— | 1.0.0 | | |
| 10/31/2014 | 版本升级 | iOS 8+升级修订等 | 1.0.8 | | |
| | | | | | |