

博色广告Android SDK接入说明书

一、SDK介绍

二、下载

Demo下载地址: <https://github.com/BoserTech/BoseAdSdk>

三、接入步骤

1. 接入准备

接入SDK前, 请联系商务同学获取应用APP_KEY、广告位ID等相关信息。

2. SDK集成

2.1 aar导入

```
1 repositories {
2     flatDir {
3         dirs 'libs'
4     }
5 }
6 dependencies {
7     // 微米广告SDK依赖
8     implementation(name: 'Lib_BS_Ads-x.x.x-release', ext: 'aar')
9 }
```

2.2 依赖配置

```
1 implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.6.1'
2 // room
3 def room_version = "2.6.1"
4 implementation "androidx.room:room-runtime:$room_version"
5 annotationProcessor "androidx.room:room-compiler:$room_version"
6 // glide
7 implementation 'com.github.bumptech.glide:glide:4.9.0'
8 // okhttp
9 implementation 'com.squareup.okhttp3:okhttp:4.11.0'
```

2.3 AndroidManifest.xml配置

```
1 <!--必要权限 用户SDK可访问网络-->
2 <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>
3
4 <!--可选权限-->
5 <!--用于SDK可获取网络状态变化，更及时的更新媒体广告位配置-->
6 <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
7 <!--用于SDK，在媒体允许的情况下，获取IMEI 标识用户的唯一性，有助于广告填充-->
8 <uses-permission android:name="android.permission.READ_PHONE_STATE" />
9 <!--用于SDK，在媒体允许的情况下，获取使用Wi-Fi等WLAN无线网，有助于广告精准投放-->
10 <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE" />
11 <!--用于SDK，在媒体允许的情况下，获取位置信息，更精确的推送最有价值的广告-->
12 <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION" />
13 <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION" />
14 <!--用于部分渲染广告图片缓存 -->
15 <uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE" />
16 <uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
17 <!--建议添加“query_all_package”权限，京东广告将通过此权限在Android R系统上判定广告
    对应的
18 应用是否在用户的app上安装，避免投放错误的广告，以此提高用户的广告体验。若添加此权限，
19 需要在您的用户隐私文档中声明！ -->
20 <uses-permission android:name="android.permission.QUERY_ALL_PACKAGES" />
```



注意：广告SDK不强制获取以上权限，即使没有获取可选权限SDK也能正常运行；获取以上权限将帮助优化投放广告精准度和广告填充率，提高收益。

2.4 迁移至 AndroidX

SDK当前使用AndroidX支持库。如果您的工程项目非AndroidX，可参考官网[升级AndroidX](#)，请在gradle.properties 文件中 新增如下配置。

```
1 # Android 插件会使用对应的 AndroidX 库而非支持库。
2 android.useAndroidX=true
3 # Android 插件会通过重写现有第三方库的二进制文件，自动将这些库迁移为使用 AndroidX。
4 android.enableJetifier=true
```



注意：如果使用 Android Studio 3.2 及更高版本，您只需从菜单栏中依次选择 **Refactor** > **Migrate to AndroidX**，即可将现有项目迁移到 AndroidX。

3. SDK初始化

建议开发者在Application#onCreate()方法内调用以下方法进行SDK的初始化。

```
1 BSAdConfig config = new BSAdConfig.Builder()
2     .setAppKey(appId)           // app_key请联系您的商务获取，必填
3     .setDebug(true)             // 打开后可查看Log
4     .setTimeout(5000)           // 超时时间，单位：毫秒
5     .setSupportMultiProcess(true)
6     .setBSPhoneController(new BSPhoneController() {
7         @Override
8         public boolean canUsePhoneState() {
9             return true;
10        }
11    }).build();
12
13 BSAdSdk.init(this, config);      // 初始化SDK
14
15 BSAdSdk.getSdkVersion();         // 获取当前SDK版本号。例：V1.0.0
```

3.1 BSPhoneController

方法名	类型	默认值	说明
canUseLocation	boolean	true	允许读取位置信息，如有特殊需求返回false可禁止SDK读取位置信息
canUsePhoneState	boolean	true	允许读取手机状态信息，如有特殊需求返回false可禁止SDK读取设备信息
canUseOaid	boolean	true	允许获取手机Oaid，如有特殊需求返回false可禁止SDK获取Oaid
canUseInstalledPackages	boolean	true	允许获取手机安装包列表，如有特殊需求返回false则禁止SDK获取。
getLocation	Location	null	
getOaid	String	""	必须为真实标识，格式错误或为空影响广告填充/收益
getImei	String	""	必须为真实标识，格式错误或为空影响广告填充/收益
getImsi	String	""	

getAndroidId	String	""	设备AndroidId
canUseMacAddress	boolean	true	允许获取Mac地址
getMacAddress	String	""	
getInstalledPackages	List<String >	null	获取安装包列表

4. 广告接入

4.1 开屏广告

4.1.1 请求示例

```
1 public class SplashActivity extends AppCompatActivity implements
  View.OnClickListener {
2     private ActivitySplashBinding mBinding;
3     private SplashAd splashAd;
4
5     @Override
6     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
7         super.onCreate(savedInstanceState);
8         mBinding = DataBindingUtil.setContentView(this,
9             R.layout.activity_splash);
10        mBinding.setMyClick(this);
11    }
12    private void loadSplashAd() {
13        splashAd = new SplashAd(this, YOUR_POS_ID, new BSSplashAdListener()
14    {
15        @Override
16        public void onAdLoaded() {
17            // 广告加载成功
18        }
19
20        @Override
21        public void onAdFailed(AdError error) {
22            // 广告加载失败
23        }
24
25        @Override
26        public void onAdExposed() {
27            // 广告曝光回调
28        }
29    }
30    }
```

```

29         @Override
30         public void onAdClicked() {
31             // 广告点击回调
32         }
33
34         @Override
35         public void onAdClosed() {
36             // 广告关闭回调，可进行跳转主页面的处理
37         }
38     });
39     splashAd.loadAd();
40 }
41
42 @Override
43 public void onClick(View v) {
44     if (v == mBinding.getSplashAdBtn) {
45         loadSplashAd();
46     }
47 }
48
49 @Override
50 protected void onDestroy() {
51     super.onDestroy();
52     if (splashAd != null) {
53         splashAd.destroy();
54     }
55 }
56 }
57

```

4.1.2 主要API

- **SplashAd**

开屏广告对象

方法名	参数说明	介绍
SplashAd(Activity activity, String posId, BSSplashAdListener listener)	<ol style="list-style-type: none"> 1. activity: 上下文 2. posId: 广告位ID 3. listener: 开屏广告状态回调监听 	开屏广告构造方法。
loadAd()		加载开屏广告
show(ViewGroup viewGroup)		展示开屏广告

	1. viewGroup: 展示广告容器	
sendBidLossNotify()		竞价失败上报，微米平台竞价失败后上报
getECPM()		获取广告价格，单位：分
destroy()		广告对象释放方法，建议在Activity中onDestroy中调用。

• BSSplashAdListener

开屏状态回调监听接口

方法名	参数说明	介绍
void onAdLoaded()		广告加载成功后回调
void onAdFailed(AdError error)	error: 回调错误信息	广告加载失败后回调
void onAdExposed()		广告曝光后回调
void onAdClicked()		广告点击后回调
void onAdClosed()		广告关闭后回调

4.2 插屏广告

4.2.1 请求示例

```

1 public class InterstitialActivity extends AppCompatActivity implements
  View.OnClickListener {
2     private ActivityInterstitialBinding mBinding;
3     private InterstitialAd mInterstitialAd;
4
5     @Override
6     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
7         super.onCreate(savedInstanceState);
8         mBinding = DataBindingUtil.setContentView(this,
  R.layout.activity_interstitial);
9         mBinding.setMyClick(this);
10    }
11
12    private void loadInterstitialAd() {

```

```
13         mInterstitialAd = new InterstitialAd(this, YOUR_POS_ID, new
BSInterstitialAdListener() {
14             @Override
15             public void onAdLoaded() {
16                 // 广告加载成功
17             }
18
19             @Override
20             public void onAdFailed(AdError error) {
21                 // 广告加载失败
22             }
23
24             @Override
25             public void onAdExposed() {
26                 // 广告曝光回调
27             }
28
29             @Override
30             public void onAdClicked() {
31                 // 广告点击回调
32             }
33
34             @Override
35             public void onAdClosed() {
36                 // 广告关闭回调
37             }
38         });
39
40         mInterstitialAd.loadAd();
41     }
42
43     @Override
44     public void onClick(View v) {
45         if (v == mBinding.getInterstitialAd) {
46             loadInterstitialAd();
47         }
48     }
49
50     @Override
51     protected void onDestroy() {
52         super.onDestroy();
53         if (mInterstitialAd != null) {
54             mInterstitialAd.destroy();
55         }
56     }
57 }
```

4.2.2 主要API

• InterstitialAd

插屏广告对象

方法名	参数说明	介绍
InterstitialAd(Activity activity, String posId, BSInterstitialAdListener listener)	<div><div>1. activity: 上下文</div><div>2. posId: 广告位ID</div><div>3. listener: 插屏广告状态回调监听</div></div>	插屏广告构造方法
loadAd()		加载插屏广告
showAd()		展示插屏广告
sendBidLossNotify()		竞价失败上报，微米平台竞价失败后上报
getECPM()		获取广告价格，单位：分
isValid()		广告当前是否有效
destroy()		广告对象释放方法，建议在Activity中onDestroy中调用。

• BSInterstitialAdListener

插屏广告状态回调监听接口

方法名	参数说明	介绍
void onAdLoaded()		广告加载成功后回调
void onAdFailed(AdError error)	error : 回调错误信息	广告加载失败后回调
void onAdExposed()		广告曝光后回调
void onAdClicked()		广告点击后回调
void onAdClosed()		广告关闭后回调

4.3 信息流广告

4.3.1 请求示例


```

1 public class FeedNativeActivity extends AppCompatActivity implements
  View.OnClickListener {
2     private List<MultiItemEntity> mData = new ArrayList<>();
3
4     private ActivityFeedNativeBinding mBinding;
5     private FeedNativeAdapter mAdapter;
6
7     @Override
8     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
9         super.onCreate(savedInstanceState);
10        mBinding = DataBindingUtil.setContentView(this,
  R.layout.activity_feed_native);
11        mBinding.setMyClick(this);
12    }
13
14    private void loadNativeAd() {
15
16        BSAdSlot adSlot = new BSAdSlot.Builder()
17            .setAdId(mBinding.posId.getText().toString())
18            .setAdViewAcceptedSize(0, 0)
19            .build();
20        NativeAd nativeAd = new NativeAd(this, adSlot, new
  UmeNativeAdListener() {
21            @Override
22            public void onAdLoaded(List<NativeExpressAdView>
  nativeExpressAdViews) {
23                if (nativeExpressAdViews != null &&
  nativeExpressAdViews.size() > 0) {
24                    // 广告加载成功
25                }
26            }
27
28            @Override
29            public void onAdFailed(AdError error) {
30                // 广告加载失败
31            }
32        });
33        nativeAd.loadAd();
34    }
35
36    @Override
37    public void onClick(View v) {
38        if (v == mBinding.loadAd) {
39            loadNativeAd();
40        }
41    }
42 }

```

4.3.2 主要API

NativeAd

信息流广告请求对象

方法名	参数说明	介绍
NativeAd(Context context, BSAdSlot bsAdSlot, BSNativeAdListener listener)	<ol style="list-style-type: none">context: 上下文bsAdSlot: 广告位信息listener: 广告请求结果回调监听	信息流广告构造方法。 bsAdSlot:设置广告位ID，及广告视图宽、高
loadAd()		加载信息流广告
sendBidLossNotify()		竞价失败上报，微米平台竞价失败后上报

BSAdSlot

方法名	参数说明	介绍
BSAdSlot.Builder().build()		构造广告位信息对象
setAdId(String adId)	adId: 广告位	广告位
setAdViewAcceptedSize(int width,int height)	<ol style="list-style-type: none">width: 宽height: 高	返回广告视图的宽高，单位：dp。 如果width=0，则默认为屏幕宽度 如果height=0，则默认自适应高度

BSNativeAdListener

信息流广告请求结果回调接口

方法名	参数说明	介绍
onAdLoaded(List<NativeExpressAdView> nativeExpressAdViews)	<ol style="list-style-type: none">nativeExpressAdViews: 请求返回的广告对象	用于返回信息流加载广告后返回的广告内容
onAdFailed(AdError error)		信息流请求失败

NativeExpressAdView

方法名	参数说明	介绍
getView(Activity activity)	1. activity : 上下文	返回信息流视图
destroy()		释放信息流广告资源
getBoundData()		获取广告信息，但并不是所有广告都有完整信息
setNativeEventListener(BSNativeEventListener listener)	1. listener : 广告事件监听器	设置信息流广告事件监听器
setMediaListener(NativeExpressMediaListener listener)	1. listener : 信息流媒体类播放状态监听器	设置信息流媒体广告事件监听器

• **BSNativeEventListener**

信息流广告事件监听器

方法名	参数说明	介绍
onExposed()		信息流广告曝光
onClicked()		信息流广告点击
onDismiss()		信息流广告关闭
onRenderSuccess()		信息流广告渲染成功
onRenderFailed()		信息流广告渲染失败

• **NativeExpressMediaListener**

信息流广告媒体事件监听器

方法名	参数说明	介绍
onVideoInit(NativeExpressAdView adView)	adView : 信息流广告对象	视频初始化成功（广点通预算时触发）
onVideoLoading(NativeExpressAdView adView)	同上	视频下载中（广点通预算时触发）
	同上	

onVideoCached(NativeExpressAdView adView)		视频下载完成（广点通预算时触发）
onVideoReady(NativeExpressAdView adView, long duration)	同上	视频播放器初始化完成，准备好可以播放了，videoDuration 是视频素材的时间长度，单位为 ms（广点通预算时触发）
onVideoStart(NativeExpressAdView adView)	同上	视频开始播放（广点通预算时触发）
onVideoPause(NativeExpressAdView adView)	同上	视频暂停（广点通预算时触发）
onVideoComplete(NativeExpressAdView adView)	同上	视频播放结束，手动调用 stop 或者自然播放到达最后一帧时都会触发（广点通预算时触发）
onVideoError(NativeExpressAdView adView, AdError error)	同上	视频播放时出现错误，error 对象包含了错误码和错误信息（广点通预算时触发）
onVideoPageOpen(NativeExpressAdView adView)	同上	进入视频落地页（广点通预算时触发）
onVideoPageClose(NativeExpressAdView adView)	同上	退出视频落地页（广点通预算时触发）

4.4 激励广告

4.4.1 请求示例

```

1 public class RewardActivity extends AppCompatActivity implements
  View.OnClickListener {
2
3     private ActivityRewardBinding mBinding;
4
5     private RewardAd mRewardAd;
6
7     @Override
8     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
9         super.onCreate(savedInstanceState);
10        mBinding = DataBindingUtil setContentView(this,
11            R.layout.activity_reward);
12        mBinding.setMyClick(this);
13    }

```

```
14     @Override
15     protected void onDestroy() {
16         super.onDestroy();
17         if (mRewardAd != null) {
18             mRewardAd.destroy();
19         }
20     }
21
22     private void loadRewardAd() {
23         mRewardAd = new RewardAd(this, mBinding.posId.getText().toString(),
24             true, new BSRewardAdListener() {
25
26                 @Override
27                 public void onAdLoad() {
28                     // 激励视频加载成功
29                     mRewardAd.showAD();
30                 }
31
32                 @Override
33                 public void onAdFailed(AdError adError) {
34                     // 激励视频加载失败
35                 }
36
37                 @Override
38                 public void onAdShow() {
39                     // 激励视频显示
40                 }
41
42                 @Override
43                 public void onAdExpose() {
44                     // 激励视频曝光
45                 }
46
47                 @Override
48                 public void onAdClick() {
49                     // 激励视频点击
50                 }
51
52                 @Override
53                 public void onAdClose() {
54                     // 激励视频关闭
55                 }
56
57                 @Override
58                 public void onReward() {
59                     // 激励视频获得奖励
```

```

60         @Override
61         public void onVideoCache() {
62             // 激励视频缓存成功
63         }
64
65         @Override
66         public void onVideoComplete() {
67             // 激励视频播放完成
68         }
69
70         @Override
71         public void onError(AdError adError) {
72             // 激励视频广告错误
73         }
74     });
75     mRewardAd.loadAd();
76 }
77
78 @Override
79 public void onClick(View v) {
80     if (v == mBinding.getRewardAd) {
81         loadRewardAd();
82     }
83 }
84 }

```

4.4.2 主要API

- **Reward**

激励视频广告对象

方法名	参数说明	介绍
RewardAd(Context context, String posId, boolean volumeOn, BSRewardAdListener listener)	<ol style="list-style-type: none"> 1. context: 上下文 2. posId: 广告位ID 3. volumeOn: 音频开关，true:声音开，false:声音关 	用于返回激励视频加载广告后返回的广告内容
loadAd()		加载激励视频广告
showAD()		展示广告
sendBidLossNotify()		设置竞价失败通知，建议上报。
isValid()		广告是否有效

getECPM()		获取千次展示价格
destroy()		释放广告占用内存

- **BSRewardAdListener**

方法名	参数说明	介绍
onAdLoad()		广告加载成功
onAdFailed(AdError adError)		广告加载失败
onAdShow()		广告显示
onAdExpose()		广告曝光
onAdClick()		点击
onAdClose()		关闭
onReward()		奖励发放
onVideoCache()		视频缓存
onVideoComplete()		视频播放完成
onError(AdError adError)		广告错误

4.5 Banner广告

4.5.1 请求示例

```

1 public class BannerActivity extends AppCompatActivity implements
  View.OnClickListener {
2     private ActivityBannerBinding mBinding;
3     private BannerAd mBannerAd;
4
5     @Override
6     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
7         super.onCreate(savedInstanceState);
8         mBinding = DataBindingUtil.setContentView(this,
  R.layout.activity_banner);
9         mBinding.setMyClick(this);
10    }
11
12    @Override

```

```
13     public void onClick(View v) {
14         if (v == mBinding.getRewardAd) {
15             loadBannerAd();
16         }
17     }
18
19     private void loadBannerAd() {
20         mBannerAd = new BannerAd(this, mBinding.posId.getText().toString(),
21     new BSBannerAdListener() {
22         @Override
23         public void onAdLoad() {
24             mBannerAd.showAd(mBinding.bannerContainer);
25         }
26
27         @Override
28         public void onAdFailed(AdError adError) {
29             Toast.makeText(BannerActivity.this, adError.getErrorMsg(),
30     Toast.LENGTH_SHORT).show();
31             BSLogger.i("banner ad load failed.code=" +
32     adError.getErrorCode() + ", errMsg=" + adError.getErrorMsg());
33         }
34
35         @Override
36         public void onAdExpose() {
37             Toast.makeText(BannerActivity.this, "banner 曝光",
38     Toast.LENGTH_SHORT).show();
39             BSLogger.i("banner ad exposed.");
40         }
41
42         @Override
43         public void onAdClick() {
44             Toast.makeText(BannerActivity.this, "banner 点击",
45     Toast.LENGTH_SHORT).show();
46             BSLogger.i("banner ad clicked.");
47         }
48
49         @Override
50         public void onAdClose() {
51             Toast.makeText(BannerActivity.this, "banner 关闭",
52     Toast.LENGTH_SHORT).show();
53             BSLogger.i("banner ad close.");
54         }
55     });
56     mBannerAd.loadAd();
57 }
58
59 @Override
```



```

54     protected void onDestroy() {
55         super.onDestroy();
56         if (mBannerAd != null) {
57             mBannerAd.destroy();
58         }
59     }
60 }

```

4.5.2 主要API

- **BannerAd**

横幅广告对象

方法名	参数说明	介绍
BannerAd(Context context, String posId, BSBannerAdListener bannerListener)	<ol style="list-style-type: none"> 1. context: 上下文 2. posId: 广告位ID 3. bannerListener: 广告请求结果及事件监听器 	用于请求横幅广告时创建的广告对象
loadAd()		加载横幅广告
showAD(ViewGroup container)	<ol style="list-style-type: none"> 1. container:显示广告的容器 	展示广告
sendBidLossNotify()		设置竞价失败通知，建议上报。
isValid()		广告是否有效
getECPM()		获取千次展示价格
destroy()		释放广告占用内存

- **BSBannerAdListener**

方法名	参数说明	介绍
onAdLoad()		广告加载成功
onAdFailed(AdError adError)	<ol style="list-style-type: none"> 1. adError: 广告失败及错误信息 	广告加载失败
onAdExpose()		广告曝光
onAdClick()		点击

onAdClose()	关闭
-------------	----

四、隐私条款

五、错误码

错误码	说明	建议
10000	SDK 未初始化	根据 Logcat 中的错误信息提示修改嵌入代码
10001	初始化错误、包括广告位为空、AppKey为空、Context/Activity 为空	根据 Logcat 中的错误信息提示修改嵌入代码
10002	内部错误	请将错误码和信息反馈给运营人员
12001	广告配置请求异常	请联系运营或技术人员
12002	请求网络异常	请联系运营或技术人员
12003	未获取到广告配置（响应体为空）	
12004	广告配置异常，或服务端异常	请把提供错误码和错误信息反馈给运营、商务或技术人员
12005	广告配置为空	请联系运营或技术人员
13000	广告无填充	多试几次或联系运营人员
13001	广告请求超时	多试几次或联系运营人员
13002	广告发生错误	广告在展示中可能出现的错误
13003	视频发生错误	一般出现于激励视频广告播放过程中

六、版本说明

版本	日期	说明
1.0.4	2024-3-13	修改已知问题，优化弱网情况上报数据丢失问题。

1.0.3	2024-2-29	【优化】 广告请求、填充上报 【新增】 上游广告 【Bug】 解决已知问题
1.0.2	2024-2-18	【增加】 增加横幅广告 【优化】 激励视频广告回调 【BUG】 解决bug。
1.0.1	2024-1-18	【增加】 增加激励视频广告 【优化】 广告点击统计分析；修复已知问题
1.0.0	2023-11-25	【优化】 解决已知bug；优化开屏、插屏、信息流