

# 标贝科技语音合成服务

## iOS SDK使用说明文档 ( 2.1 )

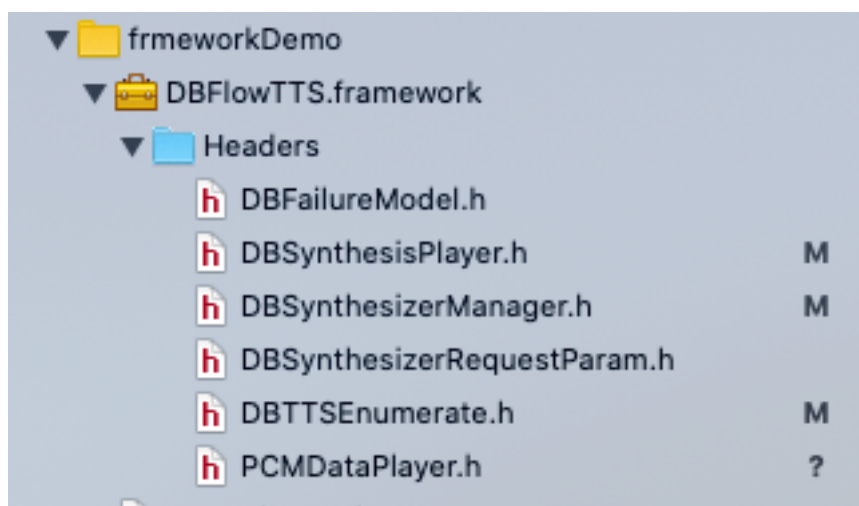
Name	Date	Reason For Changes	Version
	2019.11.28	创建文档，编写使用说明。	2.0
	2019.12.20	支持pcm的播放器功能	2.1

## 目录

1.XCode集成Framework（参考demo） .....	3
1.将framework添加到项目project的目录下面。	
2.在viewController中引用SDK的头文件；	
3. 实例化DBSynthesizerManager；	
4.实例化DBSynthesisPlayer相关：	
5.在代理的回调中处理相关的逻辑，回传数据或处理异常。	
2.SDK关键类 .....	4
3.调用说明 .....	4
4.参数说明.....	5
4.1基本参数说明	
4.3 DBSynthesisPlayerDelegate回调方法说明	
4.4失败时返回的code对应表	
4.4.1失败时返回的msg格式	
4.4.2 对应code值：	

## 1.XCode集成Framework（参考demo）

1.将framework添加到项目project的目录下面。



2. 在viewController中引用SDK的头文件；

```
#import <DBFlowTTS/DBSynthesizerManager.h> // 合成器的头文件
#import <DBFlowTTS/DBSynthesisPlayer.h> // 合成播放器的头文件
```

3. 实例化DBSynthesizerManager；

实例化DBSynthesizerManager对象，包含设置clientId和clientSecret；（可以设置是否log日志，默认为NO）本sdk提供两种功能，1:处理在线合成的功能，以下称为合成功能；2.处理在线合成+播放器功能，以下统一称为播放器功能；

#### 4. 实例化DBSynthesisPlayer相关：

实例化DBSynthesisPlayer；(如果不需要播放器功能，此步骤可忽略)

先实例化DBSynthesisPlayer对象并传给DBSynthesizerManager的实例持有，该类包含播放相关的控制协议，您可以注册成为该播放控制协议的代理，然后在代理方法中处理播放器的相关状态；

```
_synthesisDataPlayer = [[DBSynthesisPlayer alloc] init];  
// 将初始化的播放器给合成器持有  
self.synthesizerManager.synthesisDataPlayer = self.synthesisDataPlayer;  
// 设置播放器的回调者  
_synthesisDataPlayer.delegate = self;
```

5.在代理的回调中处理相关的逻辑，回传数据或处理异常。

## 2. SDK关键类

1. DBSynthesizerManager.h：语音合成关键业务处理类，全局只需一个实例即可,并且需要注册自己为该类的回调对象；
2. DBSynthesisPlayer.h 合成播放器类，这里包含播放器的状态回调以及合成数据的回调（如果使用播放器功能需要将该player赋值给DBSynthesizerManager的实例持有；如果不使用该player那么不需要实例化该类，直接使用DBSynthesizerManager进行合成即可，不会带来播放器相关的开销）
3. DBSynthesizerRequestParam.h：设置合成需要的相关参数，按照如下的接口文档设置即可；
4. DBFailureModel.h：请求异常的回调类，包含错误码，错误信息，和错误的trace\_id。
5. DBTTSEnumerate.h：sdk全局的枚举类；

## 3.调用说明

1. 初始化DBSynthesizerManager类，得到DBSynthesizerManager的实例。
2. 实例化DBSynthesisPlayer类，将实例对象给DBSynthesizerManager的实例对象持有，就可以处理播放器相关的回调资源；（果不需要播放器功能，此步可忽略；直接处理DBSynthesizerManager的回调数据即可）
3. 设置DBSynthesizerRequestParam合成参数，包括必填参数和非必填参数
4. 调用DBSynthesizerManager.start()方法开始与云端服务连接；

5. 在业务完全处理完毕，或者页面关闭时，调DBSynthesizerManager.stop结束websocket服务，释放资源，调用synthesisDataPlayer的stop，释放播放器相关资源，并处理相关的UI状态；（如果不需要播放器功能，无需释放播放器资源）

播放器说明：

属性：

```
/// 合成播放器的回调
@property(nonatomic,weak)id <DBSynthesisPlayerDelegate> delegate;
/// 当前的播放进度
@property(nonatomic,assign,readonly)NSInteger currentPlayPosition;

/// 音频总长度
@property(nonatomic,assign,readonly)NSInteger audioLength;
/// 当前的播放状态
@property(nonatomic,assign,readonly,getter=isPlayerPlaying)BOOL playerPlaying;
```

控制相关：

// 初始化播放器， audioType;包含16k， 和8k两张采样率

- (void)startPlay; // 开始播放

- (void)pausePlay; //暂停播放

- (void)stopPlay; // 停止播放

## 4. 参数说明

### 4.1基本参数说明

参数	参数名称	是否必填	说明
clientId	clientId	是	初始化sdk的clientId
clientSecret	clientSecret	是	初始化sdk的clientSecret
setText	合成文本	是	设置要转为语音的合成文本
setDelegate	数据回调方法	是	<b>DBSynthesizerDelegate,</b> <b>DBSynthesisPlayerDelegate,</b> 只注册一个即可，需要播放器功能注册 <b>DBSynthesisPlayerDelegate。</b> 需要合成功能注册 <b>DBSynthesizerDelegate</b>
setVoice	发音人	是	设置发音人声音名称，默认：标准合成_模仿儿童_果子

setLanguage	合并文本语言类型	否	合成请求文本的语言，目前支持ZH(中文和中英混)和ENG(纯英文，中文部分不会合成),默认：ZH
setSpeed	语速	否	设置播放的语速，在0~9之间（支持浮点值），不传时默认为5
setVolume	音量	否	设置语音的音量，在0~9之间（只支持整型值），不传时默认为5
setPitch	音调	否	设置语音的音调，取值0-9，不传时默认为5中语调
setAudioType	返回数据文件格式	否	可不填，不填时默认为4 audiotype=4：返回16K采样率的pcm格式 audiotype=5：返回8K采样率的pcm格式

## 4.2 DBSynthesizerDelegate 回调类方法说明

参数	参数名称	说明
onSynthesisStarted	开始合成	开始合成
onprepared	准备就绪	第一帧数据返回是的回调，此时可以使用数据执行播放
onBinaryReceived	流式持续返回数据的接口回调	data 合成的音频数据;audioType 音频类型，如pcm。 interval 音频interval信息，可能为空。 endFlag 是否时最后一个数据块，false：否，true：是。
onSynthesisCompleted	合成完成。	当onBinaryReceived方法中endFlag参数=true，即最后一条消息返回后，会回调此方法。
onTaskFailed	合成失败	返回 msg 内容格式为： { "code":40000,"message":"...", "trace_id": "1572234229176271"} trace_id是引擎内部合成任务ID。

## 4.3 DBSynthesisPlayerDelegate回调方法说明

参数	参数名称	说明
readlyToPlay	播放器准备就绪	此时可以调起播放器进行播放
playFinished	播放完成	播放结束回调
playPausedIfNeed	播放暂停	播放暂停回调
playResumeIfNeed	播放继续	播放开始回调
updateBufferPositon	更新播放缓存进度	播放器缓存进度回调

onTaskFailed	合成失败，以及播放器处理失败的回调	返回错误码和错误信息，如果是合成器错误会返回traceId
onSynthesisStarted	开始合成	开始合成
onBinaryReceived	流式持续返回数据的接口回调	data 合成的音频数据;audioType 音频类型，如pcm,wav。 interval 音频interval信息，可能为空。 endFlag 是否时最后一个数据块，false：否，true：是。
onSynthesisCompleted	合成完成。	当onBinaryReceived方法中endFlag参数=true，即最后一条消息返回后，会回调此方法。

4.4失败时返回的code对应表

4.4.1失败时返回的msg格式

参数名称	类型	描述
code	int	错误码9xxxx表示SDK相关错误，1xxxx参数相关错误，2xxxx合成引擎相关错误，3xxxx授权及其他错误
message	string	错误描述
trace_id	string	引擎内部合成任务id

4.4.2 对应code值：

错误码	含义
90001	合成SDK初始化失败
90002	合成文本内容为空
90003	参数格式错误
90004	返回结果解析错误
90005	合成失败，失败信息相关错误。
90006	播放器相关的错误回调
10001	access_token参数获取失败或未传输
10002	domain参数值错误
10003	language参数错误
10004	voice_name参数错误

10005	audiotype参数错误
10006	rate参数错误
10007	idx错误
10008	single错误
10009	text参数错误
10010	文本太长
20000	获取资源错误
20001	断句失败
20002	分段数错误
20003	分段后的文本长度错误
20004	获取引擎链接错误
20005	RPC链接失败错误
20006	引擎内部错误
20007	操作redis错误
20008	音频编码错误
30000	鉴权错误（access_token值不正确或已经失效）
30001	并发错误
30002	内部配置错误
30003	json串解析错误
30004	获取url失败
30005	获取客户IP地址失败
30006	任务队列错误
40001	请求不是 json 结构
40002	缺少必须字段
40003	版本错误
40004	字段值类型错误
40005	参数错误
50001	处理超时
50002	内部 rpc 调用失败
50004	其他内部错误