

标贝科技语音合成服务

Linux SDK 使用说明文档 (2.0)

| Name | Date | Reason For Changes | Version |
|------|-----------|--------------------|---------|
| | 2019.12.4 | 创建文档，编写使用说明。 | 2.0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

标贝（北京）科技有限公司 DataBaker(Beijing)technology co.,LTD

北京市海淀区西小口路 66 号中关村东升科技园 B-2 号楼 A203 室，010-58465943

1 链接 lib（参考 demo_github）

2 关键类及方法

所有涉及的字符均使用 utf-8 编码

2.1 SynthesizerManager：语音合成业务处理类。

类成员方法：

| 方法 | 参数说明 | 说明 |
|----------------------|---------------------------------|------------------|
| int init(...) | string client_id | 从标贝获取的 client id |
| | string secret | 从标贝获取的 secret |
| int setListener(...) | ClientListener* listener | 设置回调类 |
| int startTask(...) | SynthesizerParams& tts_param | 设置合成参数，进行合成 |
| int stopTask() | 无参数 | 停止当前合成任务 |
| void uninit() | 无参数 | 反初始化 |

2.2 ClientListener：合成结果回调类。

在获得合成音频数据，发生错误等事件发生时触发回调。您应当实现该类，在回调方法中加入自己的处理逻辑。

类成员方法：

| 方法 | 参数 | 说明 |
|----|----|----|
|----|----|----|

| | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|
| void onTaskStarted() | 无参数 | |
| void onBinaryReceived(...) | uint32_t idx | 音频数据包的序号, 从 1 开始递增 |
| | string audio_data | 二进制音频数据 |
| | string audio_type | 音频格式 |
| | string interval | 时间戳信息 |
| void onTaskCompleted() | 无参数 | |
| void onTaskFailed() | uint32_t code | 错误码 |
| | string info | 提示信息 |
| | string trace_id | 跟踪 id, 偶现忽略, 重复出现反馈给开发人员 |
| void onLog | string log | sdk 内部生成的日志, 默认打印到终端 |

2.3 SynthesizerParams 合成参数类。

类成员变量：

| 变量名 | 类型 | 必须赋值 | 说明 |
|------------|--------|------|---|
| text | string | 是 | 合成的文本, utf-8 编码 , 长度限制为 250 个汉字, 即 750 字节。 |
| voice_name | string | 否 | 合成发音人, 例如: 静静, 邻家女声 等, utf-8 编码 |

| | | | |
|------------|----------|---|---|
| | | | 默认：标准合成_模仿儿童_果子 |
| language | string | 否 | 合成请求文本的语言，目前支持 ZH(中文和中英混) ENG(纯英文，中文部分不会合成) 默认：ZH |
| speed | string | 否 | 设置播放的语速，在 0~9 之间（支持浮点值）， 默认值为" 5" |
| volume | uint32_t | 否 | 设置语音的音量，在 0~9 之间（只支持整型值）， 默认值为 5 |
| pitch | string | 否 | 设置语音的音调，取值 0-9（支持浮点值）， 默认值为" 5" |
| audio_type | uint32_t | 否 | 设置合成音频的格式 audiotype=4 ：返回 16K 采样率的 pcm 格式 audiotype=5 ：返回 8K 采样率的 pcm 格式 audiotype=6 ：返回 16K 采样率的 wav 格式 audiotype=6&rate=1 ：返回 8K 的 wav 格式 |

| | | | |
|---------------|----------|---|---|
| | | | 默认值为 4 |
| rate | uint32_t | 否 | 配合 audio_type 使用 |
| spectrum | uint32_t | 否 | 取值范围 0~20；不传时默认为不调整频谱； 0 代表使用配置文件 tts_attention.conf 中 spec_adjust_d 的值； 1 代表不调整频谱； 1 以上的值代表高频能量增加幅度，值越大声音的高频部分增强越多，听起来更亮和尖细 |
| spectrum_8k | uint32_t | 否 | 取值范围 0~20；不传时默认为 0，仅针对 8K 音频频谱的调整。 |
| need_interval | bool | 否 | 设置是否返回 interval。 true：需要返回； false：不需要返回。 默认为 false |

3 调用顺序

3.1 方法调用顺序

- 1 初始化
- 2 设置回调 handler
- 3 创建一个参数类变量

4 开始合成任务

5 回调返回音频数据或错误信息

6 反初始化

如果需要开始新的合成请求，重复 3-4 步骤即可；

如果业务完全处理完毕，执行步骤 6 即可。

3.2 顺序描述

```
SynthesizerManager::getInstance()->init(string client_id, string secret);
```

```
SynthesizerManager::getInstance()->setListener(ClientListener* listener);
```

```
SynthesizerParams tts_param();
```

```
tts_param.text = "...";
```

```
tts_param.voice_name = "..."; //如不设置，则使用默认值
```

```
... //其他合成参数设置
```

```
SynthesizerManager::getInstance()->startTask(tts_param);
```

```
... //触发回调
```

```
SynthesizerManager::getInstance()->uninit(); //业务完全处理完毕，不再想开启合
```

成任务，则调用该方法

4 错误码

4.1 合成失败 code 码：

| 错误码 | 含义 |
|-------|-------------------------|
| 90000 | 合成成功 |
| 90001 | 任务失败，网络连接失败 |
| 90002 | 任务失败，返回 json 解析失败 |
| 90003 | 任务失败，返回结果缺少必要字段 |
| 90004 | 任务失败，任务超时 |
| 90005 | 任务失败，其他错误 |
| | |
| 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 |