

保密级别：☐绝密 ☐机密 ☐秘密 ☒普通

离线语音转写系统

java 接口层开发接入规范

北京中科信利有限公司
2018 年 6 月

目 录

1 规范简介.....	1
2 离线语音转写接入规范.....	2
2.1 识别开发接口.....	2
2.1.1 功能描述.....	2
2.1.2 语音识别接口.....	2
2.1.3 离线识别结果.....	7
2.2 json-rpc 协议错误码.....	7
3 参考文献.....	8

1 规范简介

为开发者提供一个离线语音识别系统接口层开发规范。

数据发送方式：基于语音流方式， 通过 **http** 协议将音频文件分包发送的离线语音识别系统进行识别；

结果获取方式：这里发送完音频数据文件后，采用轮询的方式向服务端发送请求，请求获取识别结果。

2 离线语音转写接入规范

2.1 识别开发接口

2.1.1 功能描述

➤ 离线语音识别

所有音频数据上传完成，转写成全部上传音频对应的文本

2.1.2 语音识别接口

2.1.2.1 Audio write

➤ 接口地址

http://ip:port/

➤ 请求方法

POST

Content-Type application/json-rpc

Content-Length HTTP 消息实体的传输长度

Accept application/json-rpc

➤ 请求参数

body 参数

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "deal_request",
  "params": {
    "cmd": "auw",
    "type": "2",
    "sid": "4d5660000000",
    "audioStatus": 1,
    "data": "base64 编码的音频数据"
  },
  "id": 2
}
```

参数列表：

参数	含义	值	备注
jsonrpc	Json rpc 版本号 固定值	字符串" 2.0"	必选
method	命令字	固定为 "deal_request "	必选
params	数组	方法参数	必选
type	识别语音类型	1: 普通话 2: 维语 3: 英语 4: 粤语	必选
cmd	子命令	ssb: 会话开始 (主要是上传关键词和获取会话 id 的作用) auw: 音频写入, audio write grs: 获取结果, get result	必选
sid	字符串	本次服务唯一标识, 也就是 session_begin 接口返回的 session id。	必选
audioStatus	字符串	音频状态 1: 表示第一块音频数据 2: 表示中间音频数据 4: 最后一块音频数据。离线模式指示最后一块音频, 在线模式不指定。	必选
data	音频数据	base64 编码的音频数据, 音频数据为 base64 编码	必选
id	整数	与请求的唯一标示号保持一致, 若检查请求对象 id 时错误, 则该值必须为空。也就是当错误码为-32700, -32600 时, id 必须为空。	必选

➤ 返回参数

正确示例:

识别结果:

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "ret": 0,
    "sid": "4d5660000000"
  },
  "id": 2
}
```

错误示例:

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "error": {
    "code": -34000,
    "message": "ats error",
    "data": {
      "errno": 10701,
      "errmsg": "instance has been released"
    }
  },
  "id": 2
}
```

```
}

```

返回参数说明（仅列举不同参数）：

字段	取值	描述
jsonrpc	Json rpc 版本号 固定值	字符串” 2.0”
sid	字符串	本次会话唯一标识
code	整数	json rpc 错误码
message	字符串	json rpc 错误消息
errno	错误码	错误码见 2.5
errmsg	字符串	错误说明
id	整数	与请求的唯一标示号保持一致，若检查请求对象 id 时错误，则该值必须为空。也就是当错误码为-32700，-32600 时，id 必须为空。

2.1.2.2 get result

➤ 接口地址

<http://ip:port/>

➤ 请求方法

POST

Content-Type application/json-rpc

Content-Length HTTP 消息实体的传输长度

Accept application/json-rpc

➤ 输入参数

body 参数

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "deal_request",
  "params": {
    "cmd": "grs",
    "sid": "4d5660000000",
    "type": "1",
  },
  "id": 3
}
```

url 支持的参数列表：

参数	含义	值	备注
jsonrpc	Json rpc 版本号 固定值	字符串” 2.0”	必选
method	命令字	固定为 “deal_request “	必选
params	数组	方法参数	必选

cmd	命令字	ssb: 会话开始（主要是上传关键词和获取会话 id 的作用） auw: 音频写入, audio write grs: 获取结果, get result	必选
sid	会话 id	字符串	必选
type	识别语音类型	1; 普通话 2; 维语 3; 英语 4; 粤语	必选
id	整数	与请求的唯一标示号保持一致, 若检查请求对象 id 时错误, 则该值必须为空。也就是当错误码为-32700, -32600 时, id 必须为空。	必选

➤ 返回参数

正确示例:

在线识别结果

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "ret": 0,
    "sid": "4d5660000000",
    "recStatus": 4,
    "result": "xml 文件内容"
  },
  "id": 3
}
```

错误示例:

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "error": {
    "code": -34000,
    "message": "ats error",
    "data": {
      "errno": 10700,
      "errmsg": "timeout"
    }
  },
  "id": 3
}
```

返回参数说明（仅列举不同参数）：

字段	取值	描述
jsonrpc	Json rpc 版本号 固定值	字符串" 2.0"
sid	32 位字符串	本次服务唯一标识
code	整数	json rpc 错误码

message	字符串	json rpc 错误消息
recStatus	整数	引擎识别结果状态 0：服务端暂时没有识别完成，客户端可继续调用 grs 指令 4：整个会话识别结果获取完成 其他：出错，客户端应结束本次会话
result	字符串	识别结果
ret	整数	接口返回值，0 表示正常返回，错误返回对应的错误码
errno	错误码	错误码见 2.5
errmsg	字符串	错误说明
id	整数	与请求的唯一标示号保持一致，若检查请求对象 id 时错误，则该值必须为空。也就是当错误码为-32700，-32600 时，id 必须为空。

注意：

“result”：“result”字段为返回的识别结果，离线语音转写结果为 json。

语音信息: {

语音编号 audioNumber:"**(string)",

语音路径 audioPath: "**(string)", //(话单的 reserve1 为 fax 时，该字段为传真图片的位置)

语音时长 audioLength:"**[double]",

备用字段 1 reserve1:"**[String]"//备用字段 1

备用字段 2 reserve2:"**[String]"//备用字段 2

备用字段 3 reserve3:"**[String]"//备用字段 3

备用字段 4 reserve4:"**[long]"//备用字段 4

备用字段 5 reserve5:"**[double]"//备用字段 5

备用字段 6 reserve6:"**[date]"//备用字段 6

引擎列表:

[

{

引擎名称 engineName: "**(string)", //SPK、STT、ENG、KW、SPEECH、FIXEDAUDIO、SYNTHESIS、

ZP、MODALMAKE、FAXMAKE

引擎检测状态 engineStatus: " **[long]", // -1,未处理、0,无结果、1、有结果、2、检测错误 3、重做中

引擎检测开始时间 confirmTime: " **[date]", //表示检测开始的时间

引擎检测结束时间 confirmEndTime: " **[date]", //表示检测结束的时间

备用字段 1 reserve1:"**[String]"//备用字段 1

备用字段 2 reserve2:"**[String]"//备用字段 2

备用字段 3 reserve3:"**[long]"//备用字段 3

备用字段 4 reserve4:"**[double]"//备用字段 4

备用字段 5 reserve5:"**[date]"//备用字段 5

引擎结果显示:

	[
	{
	序号 serialNumber:"***[long]",//从 1 开始计数，递增
	识别结果 result:"***(string)",//每个引擎结果不同 (传真模板结果:
startx,starty,endx,endy)	
	备用字段 remark:"***(string)",//每个例如固定音频引擎的模板命中开始时间(传真模
板的类型分析结果文本写在这个字段中)	
	开始时间 startTime:"***[double]",//以 s 为单位
	命中时长 duration:"***[double]",
	结果得分 confidence:"***[double]",//最好以百分制计
	结果标注状态 judgeState:"***[long]",//-1,未判定、0,错误、2、同音、3、正确、4、
其他、5、标注中、6、标注完成	
	备用字段 1 reserve1:"***[String]",//备用字段 1
	备用字段 2 reserve2:"***[long]",//备用字段 2
	备用字段 3 reserve3:"***[double]"//备用字段 3
	}
]
	}
]
	}

2.1.3 离线识别结果



result.txt

附件：

2.2 json-rpc 协议错误码

Jsonrpc 错误码	说明
-32700	服务端接收到无效的 json。该错误发生于服务器尝试解析 json 文本
-32600	发送的 json 不是一个有效的请求对象
-32601	该方法不存在或无效
-32602	无效的方法参数。
-32603	JSON-RPC 内部错误
-34000	服务端错误

3 参考文献

1. 《JSON-RPC 2.0 规范(中文版)》
2. <http://www.jsonrpc.org/historical/json-rpc-2-0.html>