

小 A 人工智能客服接口文档 V1.5



系统名称	客户端与小 A 人工智能服务器对接
项目负责人	廖思铎
文档提交日期	2018-04-24

深圳市一号互联科技有限公司

(版权所有, 翻版必究)

目录

小 A 人工智能客服接口文档 V1.5	1
目录.....	2
1 背景.....	4
2 规范适用对象说明.....	4
3 请求数据包格式规范.....	4
3.1 BaseUrl.....	4
3.2 统一请求包头.....	4
4 响应数据包格式规范.....	4
4.1 响应输出格式.....	4
5 错误码定义.....	5
6 公共参数.....	5
7 API 接口细则.....	6
7.1 客户端登录接口	6
7.2 获取营销任务列表接口	7
7.3 获取 AI 用户接口	9
7.4 获取营销模板接口	10
7.5 添加营销任务接口（excel 方式）	11
7.6 添加营销任务接口（json 方式）	12
7.7 营销任务处理接口	13
7.8 获取通话流水表列表（弃用）	14
7.9 获取分段录音接口	16
7.10 获取客户 CRM 列表接口	18
7.11 获得录音播放源接口(GET 传参).....	20
7.12 获得分段录音播放源接口(GET 传参).....	21
7.13 下载任务模板接口(GET 传参).....	21

修改记录

No	修改后版本号	修改内容简介	修改日期	修改人
1.0	1.1	修改文档样式，排版	2018-04-24	廖思锶
1.1	1.2	新增任务 json 格式导入，根据营销任务 sn 找出对应的流水表，客户 CRM	2018-04-26	廖思锶
1.2	1.3	新增 json 格式导入密文传输方式，修改 json 传输 url 错误。	2018-05-02	廖思锶
1.3	1.4	修复现有 bug，规范返回值，修改 json 密钥为 16 位，	2018-05-08	廖思锶
1.4	1.5	修复现有 bug，新增 crm 查询字段	2018-07-18	廖思锶

1 背景

小 A 人工智能客服平台开发概述：小 A 智能语音机器人是一款适用于营销与客服的智能语音平台。而小 A 开发接口文档则是提供服务的基础，同时可以通过阅读本接口文档来帮助开发。

2 规范适用对象说明

本规范仅适用于由服务器端发起调用请求、POST 提交数据以及 GET 请求文本数据结果的 API。

3 请求数据包格式规范

3.1 BaseUrl

测试地址，用于应用上线前进行业务测试：

待定

生产地址，用于应用上线后进行正式业务：

待定

3.2 统一请求包头

HTTP 标准包头字段（必填）

Accept:application/json;

Content-Type:application/json;charset=utf-8;

4 响应数据包格式规范

响应数据包的格式均为 json 格式，输出内容都是 UTF-8 格式。

当 API 调用时，则正常响应包符合如下规范的 json 字符串：

- http 响应头中的 Content-Type 指定为 application/json, charset=utf-8
- 字符串编码格式是 UTF-8

4.1 响应输出格式

响应输出内容符合以下规范：

- 返回内容由 code, msg, data 这 3 个属性组成，分别用于描述错误码，错误信息，以及调用 API 需要返回

参数的信息。

- data 属性是一个数组，由 n 个包含 key 和 value 属性的对象组成

5 错误码定义

API 调用过程中可能会返回的错误码定义如下表所示：

code	msg
0	请求处理成功
10001	url 验证失败
20001	数据传输方式错误
20002	数据格式错误
20003	客户端类型不存在
20004	用户名或者密码错误
20005	ApiKey 验证失败
20006	ApiKey 已过期
20007	没有接口访问权限
30001	导入文件为空
30002	导入文件格式错误, 只支持 xlsx、xls
30003	导入失败, 模板为空
30004	待呼叫数据过多, 最多不能超过 30 万条
30005	数据过多, 最多只能导入 3 万条
30006	数据为空或者 json 格式错误
30008	字段类型错误
30009	请选择一个 AI 外呼
30010	没有可用的 AI 账户
30011	营销任务不存在
50001	请选择一条数据
500	服务端错误, 请联系客服

6 公共参数

请求参数分为公共参数和方法参数两类，方法参数根据接口不同而不同。除了登录接口只需要传递一个公共参数

url 外，其余每个接口都需要传递三个公共参数。

参数名	类型	描述	属性
url	string	防劫持字符串	必填
api_key	string	请求秘钥	必填
user_sn	string	用户唯一标识符 (sn 号)	必填

7 API 接口细则

所有接口返回数据均是 JSON 字符串。

参数 url 说明: 将除了 url 外的所有请求参数（包括公共参数和方法参数）编码成 json 格式，然后 md5(32 位小写)加密后得到的字符串，从第二个字符开始，截取 8 位生成，注意：加密的 json 数据不能带空格、换行符等。md5 之前，可以通过一个函数（自定义或者自带）去掉换行符跟空格。注意：每个接口都需要传入此参数，此参数会根据你传入的 json 不同而不同，所以每次请求需要重新 MD5 得到新的 url。

7.1 客户端登录接口

登录接口作为其他接口的基础接口，主要通过此接口获得 api_key 跟 user_sn 用于请求其他接口，api_key 有效时间为俩小时，过期了需要重新请求一次登录接口获得新的 api_key，可以将 api_key 缓存到 redis、memcache 等。同一账号被多用户调用登录接口时，会导致一方 api_key 失效，多用户需要用 api_key 的时候可以使用同一个缓存起来的 api_key。

{BaseUrl} /api/login 参数全部为 POST 方式

参数名	类型	描述	属性
username	string	用户名	必填
password	string	密码	必填
from	string	请求来自哪个客户端 2: 接口	必填
url	String	防劫持字符串	必填

状态码:

参数名	类型	描述
code	int	0: 登录成功; 10001: 验证不通过, 数据可能被劫持; 20001: 数据传输方式不正确; 20002, "数据格式错误"; 20003, "该类型客户端不存在"; 20004, "用户名和密码错误"; 20005, "api_key 验证不通过" 40001, "api_key 过期"

json 返回值示例:

```
{
  "code": 0,
  "data": {
```

```

    "user_name": "hln",
    "user_sn": "SYSUSER|5d03d133d7fb004e2ccf34eb8fbdc45c",
    "team_name": "一号互联测试",
    "expired": "2019-03-08",
    "ai_count": 5,
    "caller_group": "900002",
    "api_key": "Vj0gQZMm",
    "api_key_expire": 1524453752
  },
  "msg": "登录成功"
}

```

返回参数说明:

参数名	类型	描述
data	string	user_name: 用户名; user_sn: 用户唯一标识符; team_name: 团队名称; expired: 产品过期时间; ai_count, ai 数量; caller_group: 电话组; api_key: 请求秘钥 api_key_expire: 请求秘钥过期时间 (俩小时内有效)

7.2 获取营销任务列表接口

{BaseUrl} /api/index 参数全部为 POST 方式

说明: 该接口除了三个公共参数外, 其他都是选填参数, 可通过条件进行筛选, 提供类似搜索功能。

参数名	类型	描述	属性
pageIndex	int	分页: 起始条索引 (从 0 开始, 0 表示第一页, 默认 0)	选填
pageSize	int	分页: 条数 (默认 5)	选填
start_create_at	string	创建开始时间 (时间段), 为空请求当天数据。	选填
end_create_at	string	创建结束时间 (时间段), 为空请求当天数据。	选填
status	int	外呼状态: 0 : 发送中 1: 已发送 4: 暂停发送	选填
ai_user_sn	string	Ai 用户唯一标识符	选填
dial_task_main_sn	string	营销任务唯一标识符 (sn 号)	选填

json 返回值示例:

```

{
  "code": 0,

```

```
{
  "data": {
    "total": 329,
    "list": [{
      "dial_task_main_id": 1826,
      "dial_task_main_sn": "Fail_e69342205b8bca83b06401a7705f4b7c",
      "status": "发送中",
      "user_sn": "SYSUSER|cdbe0021b3f5e11f43c9175757b11e2e",
      "user_name": "hln2",
      "team_sn": "ROOT|0008",
      "team_name": "一号互联测试",
      "created_at": "2018-05-08 15:40:10",
      "last_modify": "2018-05-08 15:40:10",
      "started_at": "2018-05-08 15:40:10",
      "stoped_at": "2018-05-08 15:41:44",
      "total_count": 3,
      "send_count": 2,
      "remark": null,
      "ring_groups": null,
      "priority": null,
      "project_sn": "",
      "percentage": null,
      "source": "[TC] 中国电信深圳分公司催缴",
      "batch": "hln20180508154010",
      "trunkgroup_sn": null,
      "caller_group": null,
      "mark": null,
      "operator": "hln",
      "project_caption": "中国电信深圳分公司催缴",
      "parent\\r\\nparent\\r\\nparent_sn": null,
      "parent_sn": "hln",
      "success": "1",
      "fail": "1",
      "stops": "0",
      "unsend_count": 1,
      "percent": "50%"
    }
  ],
  "msg": "SUCCESS"
}
```

返回参数说明:

参数名	类型	描述
data	string	dial_task_main_id: 项目 ID; dial_task_main_sn: 项目唯一标识符; status: 外呼状态; 1. 未发送, 2. 发送成功, 3. 正在呼叫, 4. 暂

		<p>停发送</p> <p>user_sn: ai 唯一标识符;</p> <p>user_name: ai 用户名</p> <p>team_sn: 团队组唯一标识;</p> <p>team_name: 团队名称;</p> <p>created_at: 创建时间</p> <p>last_modify: 最后修改时间</p> <p>started_at: 开始时间</p> <p>stoped_at: 结束时间</p> <p>total_count: 总呼数量</p> <p>send_count: 已呼数量</p> <p>unsend_count: 未呼数量</p> <p>success: 成功数</p> <p>fail: 失败数</p> <p>stops: 暂停数</p> <p>percent: 成功率</p> <p>project_sn: 项目模板唯一标识符</p> <p>project_caption: 项目模板名称</p> <p>operator: 创建人</p> <p>mark: 备注</p>
--	--	---

7.3 获取 AI 用户接口

{BaseUrl} /api/getAiUsers 参数全部为 POST 方式, 参数为三个公共参数即可。主要获取当前用户 ai 用户的信息, 包括最大的外呼数量、外呼时间段、所属项目等。

json 返回值示例:

```
{
  "code": 0,
  "data": [{
    "user_sn": "SYSUSER|7e319be661f57a0a1800eac51b24c811",
    "user_name": "hln4",
    "contact": "hln4",
    "max_call_count": 1,
    "start_at_one": "08:00:00",
    "end_at_one": "18:00:00",
    "start_at_two": "08:30:00",
    "end_at_two": "21:10:00",
    "start_at_three": null,
    "end_at_three": null,
    "start_at_four": null,
```

```
        "end_at_four": null,
        "callin_project_sn": "民政局",
        "skillgroup_sn": "test4",
        "project_sn":
"project|8ac1cebd6407f30fb4f618615de41990,project|f3b5f18ca069f32e26824ba30c7167ea,project|801e3bc
b0c6caadedd2f68087403191b,project|b406d8f5549139f301d0eadb8a696639,projects|7cb5d8a519798939e59afc
8821314cc7,projects|bbd86b311ae917e2757a631b2e507be2",
        "display_phone": "",
        "expired": "2019-03-08"
    }
}
```

参数名	类型	描述
data	string	user_sn: AI 用户唯一标识符; user_name: AI 用户名; max_call_count: 最大呼出数 start_at_one: 开始时间 (1) ; end_at_one: 结束时间 (1) start_at_two: 开始时间 (2) ; end_at_two: 结束时间 (2) start_at_three: 开始时间 (3) ; end_at_three: 结束时间 (3) start_at_four: 开始时间 (4) ; end_at_four: 结束时间 (4) callin_project_sn: 外呼项目名称 expired : 过期时间

7.4 获取营销模板接口

{BaseUrl} /api/getProjects 参数全部为 POST 方式，参数为三个公共参数即可

该接口主要获取当前项目唯一标识符跟项目名称，项目描述。

json 返回值示例：

```
"data": [
  {
    "sn": "project|8ac1cebd6407f30fb4f618615de41990",
    "project_name": "云集购买的的韩后系列",
    "project_caption": "云集购买的的韩后系列"
    "project_excel": "http://xxxx.xxx"
  },
]
```

```
{
  "sn": "project|f3b5f18ca069f32e26824ba30c7167ea",
  "project_name": "测试项目",
  "project_caption": "测试项目"
}
```

参数名	类型	描述
data	string	sn: 项目模板唯一标识符; project_name: 项目模板名称; project_caption: 项目模板标题 project_excel: 项目模板的 Excel 文件地址

7.5 添加营销任务接口（excel 方式）

{BaseUrl} /api/addExcel

添加营销任务。有两种方式添加，一种是新建一条营销任务的数据，一种是在原来数据的基础上添加外呼数据。

两种区别就是是否传入营销任务的唯一标识符（dial_task_main_sn）参数。如果当前任务状态为《发送中》，则会在后面继续添加，如果当前营销任务状态《已发送》，添加后任务状态会又《已发送》状态改为《暂停发送》状态。需要手动开启来继续任务。此接口只适用于 excel 文件导入的方式。

此接口的 url 跟其他接口生成 url 的逻辑不同，需要把 upload、source 二个字段去掉再进行 MD5 加密。

参数名	类型	描述	属性
project_sn	string	营销项目模板的唯一标识符（sn 号）	必填
source	string	营销名称	必填
upload	file	导入对象（限 xlsx），填写好内容的项目 excel 文件	必填
ai_user_sn	string	销售人员的唯一标识符（sn 号）	必填
is_zidong	string	呼叫类型：设置型字段，提供该字段且值为 on=自动呼叫，无此字段=不自动呼叫	选填
mark	string	备注	选填
dial_task_main_sn	string	营销任务唯一标识符（sn 号），导入到对应的营销任务	选填

json 返回值示例：

```
"data": {
  "total": 1,
  "success": 1,
  "fail": 0,
  "dial_task_main_sn": dial_task_main_sn|e049cf55e4bbb97fbaf688af31c31elf
```

```
    "out_repeat": 0
  }
```

参数名	类型	描述
data	string	total: 导入总数 success: 成功条数; fail: 失败条数, dial_task_main_sn: 添加成功后返回的营销任务 sn out_repeat: 重复导入条数

7.6 添加营销任务接口（json 方式）

{BaseUrl} /api/addJson

添加营销任务。有两种方式添加，一种是新建一条营销任务的数据，一种是在原来数据的基础上添加外呼数据。
两种区别就是是否传入营销任务的唯一标识符（dial_task_main_sn）参数。如果当前任务状态为《发送中》，则会在后面继续添加，如果当前营销任务状态《已发送》，添加后任务状态会由《已发送》状态改为《暂停发送》状态。需要手动开启来继续任务。此接口只适用于 json 数据格式导入的方式。

考虑到中文格式的问题，此接口的 url 跟其他接口生成 url 的逻辑不同，需要把 client_info_json、source、aes 三个字段去掉再进行 MD5 加密。

Json 传输方式：

对需要导入 client_info_json 数据有明文跟密文两种传输方式，明文传输只需传入原生 json 即可。
密文传输采用的是 **AES 加密模式**，以防数据被抓包。如果需要密文传输则需要传入一个 aes 字段，值为 true，另外得到的密串在 client_info_json 字段传入即可。AES 加密各个参数说明如下

AES 加密模式：CBC

数据块：128 位

偏移量：1234567890123456

字符集：utf8

填充：pkcs7

密码：user_sn 的后面（SYSUSER|后面）前 16 位字符串

输出：base64

Json 数据格式：

json 数据格式为一般以模板文档为主，第一第二个字段必须为姓名，电话，其余字段根据每个项目的不同传入不同的数据。
明文示例：
{
 "data":
 [
 {"姓名":"xxxx","电话":"12345678901","地址":"深圳"},
 {

```
{ "姓名": "xxx", "电话": "12345678901", "地址": "深圳" }
```

密文示例:

```
WN0a5NVF6idFYVU23Zl4LgBxujTsZmaJiMHWDPFHK42VaD7leGtMBaZn8Ni9P9CHxHehltg5boSX9pCaoUFkpw53KrvyeCXjppx+4GjKjSMhq2e9kh5pxudgBv8R0pgTD7p9sV+MbBRI7kZ23pl+voaDDbakijQHC3wb5GP4wls=
```

参数名	类型	描述	属性
project_sn	string	营销项目模板的唯一标识符 (sn 号)	必填
source	string	营销名称	必填
client_info_json	String	导入对象 (限 Json) 格式: 字段根据模板不同而不同。	必填
ai_user_sn	string	销售人员的唯一标识符 (sn 号)	必填
is_zidong	string	呼叫类型: 是否自动开始, 提供该字段且值: on	选填
mark	string	备注	选填
dial_task_main_sn	string	营销任务唯一标识符 (sn 号), 导入到对应的营销任务	选填
aes	bool	是否需要加密 json, 需要传 true, 否则不传	选填

json 返回值示例:

```
{
  "data": {
    "total": 1,
    "success": 1,
    "fail": 0
    "dial_task_main_sn": dial_task_main_sn|e049cf55e4bbb97fbaf688af31c31e1f
    "out_repeat": 0
  }
}
```

参数名	类型	描述
data	string	total: 导入总数 success: 成功条数; fail: 失败条数; dial_task_main_sn: 添加成功后返回的营销任务 sn out_repeat: 重复导入条数

7.7 营销任务处理接口

{BaseUrl} /api/operateTask

参数名	类型	描述	属性
project_type	int	项目类型, 填 2	必填
pkeys	int	任务 id: 7.2 获取营销任务列表接口中返回的	必填

		dial_task_main_id (注意不是 dial_task_main_sn) 字段值	
oper	string	操作: stop 暂停任务 keepOn 继续任务 failRe 失败重呼 delete 删除任务	必填

json 返回值示例:

```
{
  "code": 0,
  "msg": "操作成功",
}
```

7.8 获取通话流水表列表（弃用）

{BaseUrl} /api/cdrlist

可以通过 7.2 接口获得营销任务的 dial_task_main_sn 号，然后通过传入到参数中获取该营销任务的流水表。

注意：该接口跟客户 crm 的数据内容有重复，请直接调用客户 crm 接口。此接口不在维护。

参数名	类型	描述	属性
pageIndex	int	分页：起始条索引(从 0 开始，0 表示第一页，默认 0)	选填
pageSize	int	分页：条数（默认 5）	选填
start_create_at	string	接通时间，开始时间（时间段），日期格式（Y-m-d）。为空 请求当天数据。下同	选填
end_create_at	string	接通时间，结束时间（时间段），为空请求当天数据。	选填
callee	string	被叫号码	选填
caller	String	主叫号码	选填
ai_user_sn	String	Ai 用户唯一标识符	选填
talktimes_min	int	通话时长, 开始（范围）	选填
talktimes_max	Int	通话时长，结束（范围）	选填
asr_b	String	标签	选填
asr_c	int	分值	选填
asr_d	int	问题次数	选填
dial_task_main_sn	string	任务营销唯一标识符（sn 号），可以根据此 sn 得到对应的流 水表	选填

json 返回值示例:

```
{
```

```

"code": 0,
"data": {
  "total": 1,
  "list": [{
    "cdr_id": 1981961,
    "cdr_sn": "42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4",
    "project_sn": "project|f30005c7b2286ed8396cc83a8ffb13ef",
    "caller": "900002",
    "callee": "18934583454",
    "user_name": "hln2",
    "team_name": "一号互联测试",
    "connected_at": "2018-05-08 15:42:34",
    "disconnected_at": "2018-05-08 15:42:55",
    "talktimes": 21,
    "endreason": "本方挂机",
    "recordpath": "/home/record",
    "recordfile": "/20180508/20180508154235_18934583454_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav",
    "direction": "0",
    "startqueue_at": "2018-05-08 15:41:54",
    "endqueue_at": "2018-05-08 15:41:54",
    "queuetimes": 0,
    "startring_at": "2018-05-08 15:41:54",
    "endring_at": "2018-05-08 15:42:34",
    "ringtimes": 40,
    "asr_a":
    "##20180411093029cLp@noinput#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154235_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based20180411202040cXy.wav@noinput#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154238_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based20180411194038cQc.wav@@为#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154242_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based201804111918016o4.wav@@儿子吗#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154246_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based201804111918398jY.wav@noinput#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154252_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based2018041120222414x.wav@BasedPTheEnd#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154252_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav",
    "asr_b": "",
    "asr_c": null,
    "asr_d": null,
    "dial_task_main_sn": "Fail_e69342205b8bca83b06401a7705f4b7c",
    "user_sn": "SYSUSER|cdbc0021b3f5e11f43c9175757b11e2e",
    "team_sn": "ROOT|0008"
  ]
},

```

```
"msg": "SUCCESS"
}
```

返回值描述:

参数名	类型	描述
Data["list"]	string	"cdr_id": 流水表记录 id "cdr_sn": 记录的 sn 号 "project_sn": 所属项目的 sn 号 "caller": 主叫号码 "callee": 被叫号码 "user_name": 用户账号 "team_name": 所属组名 "connected_at": 接通时间 "disconnected_at": 挂断时间 "talktimes": 通话时长 "endreason": 挂断类型 "recordpath": 录音文件目录 "recordfile": 录音文件地址 "direction": 呼叫方向 0 呼出 1 呼入 "asr_b": 标签 "asr_c": 分值 "asr_d": 问题次数 "user_sn": 用户的 sn 号 "team_sn": 组的 sn 号
Data["total"]	Int	条数

7.9 获取分段录音接口

{BaseUrl} /api/cdrshow

可以通过获取流水表接口返回的 cdr_sn 或者客户 crm 返回的 sn 号来请求对应的分段录音以及文本接口, 注意 cdr_sn/acccounts_sn 必填一个。

参数名	类型	描述	属性
cdr_sn	string	流水表唯一标识符 (sn 号)	必填

accounts_sn	String	客户 crm 返回的唯一标识符 (sn) 号	cdr_sn/acccounts_sn 必填一个
recordpath	string	录音文件目录	必填
recordfile	string	录音文件地址	必填
connected_at	string	接通时间	必填

Json 返回值

```
{
  "code": 0,
  "data": {
    "recordfile": "/20180419/20180419154646_15999679436_15999679436_c94d1e70-43a5-11e8-81b6-e71e66bc9eb1.mp3",
    "recordpath": "/home/record",
    "cdr_sn": "c94d1e70-43a5-11e8-81b6-e71e66bc9eb1",
    "fragment": [
      {
        "vocfile":
"/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180112195221SBR/question20180112195221Ubv.wav",
        "caption": "您好, 我是民政局离婚咨询机器人小夏, 请问有什么可以帮您",
        "title": "1 打招呼+开场白",
        "answer": "nomatch",
        "fenduanluyin":
"/home/record/20180419/fenduan_20180419154651_asr_ques_keya_15999679436_c94d1e70-43a5-11e8-81b6-e71e66bc9eb1.mp3"
      },
      {
        "vocfile":
"/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180112195221SBR/question20180112195221gyi.wav",
        "caption": "请问您还有什么其他问题需要咨询吗?",
        "title": "2 还有需要咨询吗",
        "answer": "哪里啊",
        "fenduanluyin":
"/home/record/20180419/fenduan_20180419154657_asr_ques_keya_15999679436_c94d1e70-43a5-11e8-81b6-e71e66bc9eb1.mp3"
      }
    ]
  }
}
"msg": "SUCCESS"
}
```

data	string	recordfile 主录音文件地址 recordpath 主录音文件目录
------	--------	--

		fragment 分段录音和文本数组 ip 服务端 ip（用于录音播放，或录音下载） port 访问端口（用于录音播放，或录音下载）
fragment	string	分段录音数组 vocfile：分段录音文件地址 caption: 文本 title:序号和标题 answer: 回应文本 fenduanluyin：回应录音

7.10 获取客户 CRM 列表接口

{BaseUrl} /api/crmList

可以通过 7.2 接口获得营销任务的 dial_task_main_sn 号，然后通过传入到参数中获取改营销任务的客户 CRM

参数名	类型	描述	属性
pageIndex	int	分页：起始条索引(从 0 开始，0 表示第一页，默认 0)	选填
pageSize	int	分页：条数（默认 10 条）	选填
start_create_at	string	接通时间，开始时间（时间段），日期格式（Y-m-d）为空请求当天数据。下同	选填
end_create_at	string	接通时间，结束时间（时间段），为空请求当天数据。	选填
phone	String	号码	选填
talktimes_min	int	通话时长, 开始（范围）	选填
talktimes_max	Int	通话时长，结束（范围）	选填
labelling	String	标签	选填
score	int	分值	选填
asks_count	int	问题次数	选填
status	String	分类，逗号分隔。eg: A,B,C	选填
dial_task_main_sn	string	任务营销唯一标识符（sn 号），可以根据此 sn 得到对应的流水表	选填
project_sn	string	项目模板唯一标识符（sn 号）	选填
ai_user_name 或 ai_user_sn	string	子账号用户名/子账号唯一标识符（sn 号）	选填

返回 json

```
{
  "code": 0,
  "data": {
    "total": 3,
    "list": [
```

```
{
  "id": 55019,
  "sn": "account|7076337593c4f89fe7c8c51eaac72d48",
  "user_name": "hln2",
  "team_name": "一号互联测试",
  "phone": "18934583454",
  "created_at": "2018-05-08 00:00:00",
  "name": null,
  "address": null,
  "connected_at": "2018-05-08 15:42:34",
  "disconnected_at": "2018-05-08 15:42:55",
  "talktimes": 21,
  "endreason": "本方挂机",
  "recordpath": "/home/record",
  "recordfile": "/20180508/20180508154235_18934583454_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav",
  "talk_info":
  "##20180411093029cLp@noinput#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154235_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based20180411202040cXy.wav@noinput#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154238_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based20180411194038cQc.wav@@为#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154242_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based201804111918016o4.wav@@儿子吗#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154246_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav##/usr/local/freeswitch/sounds/zh/cn/20180411091806WdZ/based201804111918398jY.wav@noinput#@/home/record/20180508/fenduan_20180508154252_asr_ques_keya_18934583454_42714c76-5293-11e8-b262-876a89ea8ff4.wav",
  "labelling": "",
  "score": null,
  "asks_count": null,
  "status": null,
  "cdr_sn": "Fail_e69342205b8bca83b06401a7705f4b7c",
  "project_caption": "中国电信深圳分公司催缴",
  "unit": null
} ]
},
"msg": "SUCCESS"
}
```

data	string	sn 记录的唯一标识 sn 号
		user_name 用户名
		team_name 团队名
		connected_at 接通时间
		disconnected_at 挂断时间

		phone 客户电话 project_caption 项目模板名称 talktimes 通话时长 endreason 挂断原因（对方挂机，本方挂机，关机，空号，正在通话中，无法接通，暂停服务，用户正忙，拨号方式不正确，来电提醒，其他） asks_count 问题互动次数 name 客户名称 address 客户地址 unit 客户公司名称 recordpath 录音保存目录 recordfile 录音保存文件名 talk_info 分段录音信息 status 类别 score 分值 labelling 标签
--	--	---

7.11 获得录音播放源接口(GET 传参)

{BaseUrl} /api/cdrDownload 需要把三个公共参数也传过来。下面三个 get 方式接口 url 也是拼装 json 数据进行加密，加密示例：（需要对反斜杆进行专义）

```
{
  "user_sn": "SYSUSER|cdbe0021b3f5e11f43c9175757b11e2e",
  "api_key": "61PZraFz",
  "recordpath": "\\home\\record",
  "recordfile": "\\20180510\\20180510100007_18051743934_18051743934_d47036d8-53f5-11e8-b868-23185acd22db.mp3"
}
```

得到 url 之后再对 url 进行拼装。

参数名	类型	描述	属性
recordpath	string	录音文件目录	必填
recordfile	string	录音文件地址	必填

最后的拼装的示例：

```
http://120.77.61.117:8088/api/cdrDownload?url=3e415b12&user_sn=SYSUSER|5d03d133d7fb004e2ccf34eb8fbdc45c&api_key=Kpd2vKYC&recordpath=/home/record&recordfile=/20180419/20180419154646_15999679436_15999679436_c94d1e70-43a5-11e8-81b6-e71e66bc9eb1.mp3
```

返回值：直接下载文件，可用于 html 的媒体播放标签。

7.12 获得分段录音播放源接口(GET 传参)

{BaseUrl} /api/cdrFragmentDownload 需要把三个公共参数也传过来。

参数名	类型	描述	属性
recordfile	string	录音文件地址	必填

最后的拼装 url 示例：

```
http://120.77.61.117:8088/api/cdrFragmentDownload?url=229daa6c&user_sn=SYSUSER|5d03d133d7fb004e2ccf34eb8fbd45c&api_key=Kpd2vKYC&recordfile=/home/record/20180419/fenduan_20180419154651_asr_query_s_keya_15999679436_c94d1e70-43a5-11e8-81b6-e71e66bc9eb1.mp3
```

返回值：直接下载文件，可用于 html 的媒体播放标签。

7.13 下载任务模板接口(GET 传参)

{BaseUrl} /api/exportModel 需要把三个公共参数也传过来。

参数名	类型	描述	属性
project_sn	string	模板_sn	必填

最后的拼装示例：

```
http://120.77.61.117:8088/api/exportModel?url=fde3faaf&user_sn=SYSUSER|5d03d133d7fb004e2ccf34eb8fbd45c&api_key=6TRJCuQg&project_sn=project|8ac1cebd6407f30fb4f618615de41990
```

返回值：直接下载文件，