米糠云通信能力

米糠小号接口

版本：　　　　 2.0.1

**日期**：　　　 2018-12-30

# 目 录

目 录 II

前 言 1

1场景介绍 1

1.1 AXB模式 1

1.2 AX模式 1

2接口介绍 3

2.1服务基地址 3

2.2接入认证 3

2.3 加密规则 3

3应用管理接口 4

3.1 获取AXB可用小号 4

3.2 AXB绑定 5

3.3 AXB解绑 7

3.4 AXB自动绑定 9

3.5 获取AX可用小号 11

3.6 AX绑定 12

3.7 AX解绑 14

3.8 AX设置临时被叫 16

3.9 AX自动绑定 18

3.10 AXE号码绑定 20

3.11 AXE号码解绑 22

3.12 获取小号数量 23

3.13 获取小号列表 24

3.14 查询号码绑定关系 26

3.15 查询号码绑定关系日志 28

3.16 查询号码的通话记录 30

4录音管理接口 32

4.1 获取录音下载地址 32

5 通话记录推送接口 33

5.1 事件说明 34

5.2通话结束原因列表 35

5.3推送说明 37

6 语音提示配置 38

A 附录：返回码 39

# 前 言

概述

本文档介绍了米糠小号业务的接口描述。

读者对象

本文档主要适用于使用米糠小号业务的第三方开发人员。

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

|  |  |
| --- | --- |
| **符号** | **说明** |
|  | 用于警示紧急的危险情形，若不避免，将会导致人员死亡或严重的人身伤害。 |
|  | 用于警示潜在的危险情形，若不避免，可能会导致人员死亡或严重的人身伤害。 |
|  | 用于警示潜在的危险情形，若不避免，可能会导致中度或轻微的人身伤害。 |
|  | 用于传递设备或环境安全警示信息，若不避免，可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。“注意”不涉及人身伤害。 |
|  | 用于突出重要/关键信息、最佳实践和小窍门等。“说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害。 |

修改记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 修订内容 | 修订日期 | 修改人 |
| 2.0.0 | 版本初始化 | 2018-11 | 熊松 |
| 2.0.1 | 增加内容 | 2018-12 | 熊松 |

# 1场景介绍

本节针对典型场景说明及场景涉 API 的使用方法，供第三方平台在研发系统时参考。

1.1 AXB模式

X 表示米糠小号， A、 B 为平台两类用户， A 和 B 用户之间不知道对方真实号码的存在，他们所拨打的被叫号码都是 X。 AXB 场景下 X 号码允许被多组号码进行绑定， 同一个 X 号码不能被相同的 A 或者 B 号码同时绑定。

**AXB 模式涉及的接口：**

* + - 应用接口：
* 获取可用小号：获取应用下面可以使用的小号，使用该列表中的小号可以进行绑定A、B号码，AXB模式的可用小号的获取规则为绑定数量组数最少的优先获取，相同绑定组数则绑定总数量少的优先
* AXB绑定：通过X号码绑定A、B号码
* AXB解绑：对绑定的关系进行解绑，可根据设定时间自动解绑
* AXB自动绑定：传入AB号码，自动绑定并返回X号码
	+ - 通话记录推送接口：

A、B通过X通话完成后，主动推送到第三方提供接收通话记录接口。包括主叫、被叫、通话时长、通话状态等信息。

* + - 录音播放及下载接口

在绑定号码时启用了录音功能，则可以调用录音下载接口下载录音

1.2 AX模式

X 表示米糠小号， A 为用户。 A 用户对外呈现的号码用 X 替代，所有与 A 用户建立的通讯都是通过 X 号码建立。 AX 场景下 X 号码只能被 A 号码独享，即不同 A 号码对应不同的 X 号码。

**AX模式涉及的接口：**

* + - 应用接口：
* 获取可用小号：获取应用下面可用小号进行绑定A用户。
* AX绑定：通过X号码绑定A号码。
* AX解绑：根据设定时间自动解绑或业务流程触发解绑。
* AX自动绑定：传入A号码，自动绑定并返回X号码
	+ - 呼叫通知接口：
* 呼出流程（A 呼 X），真实被叫号码 B 由应用在点击呼叫时提交给小号平台。请参考AX呼出接口。
* 呼入流程（B 呼 X），真实被叫 A 由小号平台自动根据 AX 绑定关系获取到。
	+ - 通话记录推送接口：

A、B通过X通话完成后，主动推送到第三方提供接收通话记录接口。包括主叫、被叫、通话时长、通话状态等信息。

* + - 录音播放及下载接口

在绑定号码时启用了录音功能，则可以调用录音下载接口下载录音

# 2接口介绍

**2.1服务基地址**

小号业务提供的 API 请求服务地址称之为服务基地址（下文中使用变量{ServerRoot}表示）， 小号平台的{ServerRoot}固定为： api.mixcom.cn

实际提供的接口服务请求地址为“http://{ServerRoot}+[接口服务名]”。

2.2接入认证

米糠小号业务提供的 API 均采用加密认证方式。

此种认证方式下，将根据私有的AppSecret生成加密码进行鉴权。鉴权通过后，小号平台处理该请求消息。

🕮说明：

AppKey 和 AppSecret，为小号业务分配给商户的接入账号和密码，请到<http://www.mixcom.cn>注册米糠小号(企业)。

2.3 加密规则

1. 获取所有的需要传递的参数，作为一个数组
2. 排除参数列表中的sign和值为空的数据，即sign的值和空数据不参与加密
3. 对参数数组进行排序，按照key的名称升序排列
4. 遍历参数数组，将值进行拼接
5. 在拼接后的字符串后面再连接私有的秘钥，拼接后的字符串表示为$string
6. 采用sha1进行加密，规则 sha1($string . Sha1($secret)), $string代表拼接后的字符串，$secret代表私有秘钥
7. 将生成的sign转换为小写

# 3应用管理接口

3.1 获取AXB可用小号

接口功能

获取可以被绑定的axb号码，返回3个号码

返回的号码的排序规则： 当前绑定数量最少 > 总绑定数量最少 > id降序

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/getAxbNumber

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| region\_code | String | 4 | 可选 | 获取指定区号的号码 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": [{

"number": "8617130700001",

"region\_code": "0771",

"bindcount": "0"

},

{

"number": "8617130700002",

"region\_code": "0771",

"bindcount": "1"

},

{

"number": "8617130700003",

"region\_code": "0771",

"bindcount": "3"

}

]

}

number 代表虚拟小号

region\_code代表区号

bindcount 代表该虚拟号绑定的号码组数量

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E300101 | 无可用号码 |

3.2 AXB绑定

接口功能

AXB号码绑定接口

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/axbBind

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 必选 | 虚拟小号, 长度为11位的手机号码 |
| aparty | String | 15 | 必选 | A号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| bparty | String | 15 | 必选 | B号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| maxduration | Int | 11 | 可选 | 最大通话时长，单位为分钟，到达指定的通话时长会挂断通话，0代表不限制通话时长，最大值为1440 |
| lastminvoice | String | 32 | 可选 | 通话最后一分钟的提示音，传提示音的名称 |
| recording | String | 1 | 可选 | 可选值 0或1, 1代表录音，0代表不录音, 默认为不录音 |
| recordhinttone | String | 32 | 可选 | 录音前播放的提示音 |
| callerhinttone | String | 32 | 可选 | A拨通X通话前等待音 |
| calleehinttone | String | 32 | 可选 | B拨通X通话前等待音 |
| enddate | String | 10 | 可选 | 绑定关系解除的时间，格式为unix时间戳 |
| dicrection | Int | 2 | 可选 | 可选值0, 1, 2，默认为0， 0表示可以双向呼叫，1表示只允许A拨打B, 2表示只允许B拨打A |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "绑定成功",

"data": {}

}

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E300201 | 虚拟小号格式错误，只能是11位手机号码 |
| E300202 | A号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300203 | B号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300204 | 允许的最大通话时长为1440分钟 |
| E300205 | AXB绑定, A号码不能和B号码相同 |
| E300206 | AXB绑定, A号码不能和虚拟号相同 |
| E300207 | AXB绑定, B号码不能和虚拟号相同 |
| E300208 | 保留 |
| E300209 | enddate的时间请大于现在 |
| E300210 | 未在您的号码库中查询到该虚拟小号 |
| E300211 | 该号码状态为暂停中, 无法使用 |
| E300212 | AX模式号码请勿使用AXB绑定接口 |
| E300213 | 该号码绑定数量已达200组上限 |
| E300214 | A号码或B号码与X号码的绑定关系已存在 |
| E300215 | 检测到为重复请求，已过滤 |
| E300216 | 号码绑定成功, 但是绑定关系写入失败 |
| E300217 | 该组绑定关系已存在， 请更换a号码或者b号码 |
| E300218 | 未知错误 |

3.3 AXB解绑

接口功能

AXB号码解绑接口

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/unAxbBind

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 必选 | 虚拟小号, 长度为11位的手机号码 |
| aparty | String | 15 | 必选 | A号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| bparty | String | 15 | 必选 | B号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "解绑成功",

"data": {}

}

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E300301 | 虚拟小号格式错误，只能是11位手机号码 |
| E300302 | A号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300303 | B号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300304 | 未在您的号码库中查询到该虚拟小号 |
| E300305 | AX模式号码请勿使用AXB解绑接口 |
| E300306 | 绑定关系不存在, 无需解绑 |
| E300307 | 号码解绑成功, 但数据处理失败 |
| E300308 | AXB绑定关系不存在, 已执行删除操作，无需解绑 |
| E300309 | 未知错误, AXB解绑号码失败 |

3.4 AXB自动绑定

接口功能

AXB号码自动绑定接口，需要传入a号码和b号码，会自动从号码库中选取虚拟小号并进行绑定

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/axbAutoBind

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| aparty | String | 15 | 必选 | A号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| bparty | String | 15 | 必选 | B号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| region\_code | String | 4 | 可选 | 获取指定区域的虚拟小号 |
| defregioncode | String | 4 | 可选 | 默认的区号，当在指定区号的地区没有虚拟小号时，获取该地区的虚拟小号 |
| maxduration | Int | 11 | 可选 | 最大通话时长，单位为分钟，到达指定的通话时长会挂断通话，0代表不限制通话时长，最大值为1440 |
| lastminvoice | String | 32 | 可选 | 通话最后一分钟的提示音，传提示音的名称 |
| recording | String | 1 | 可选 | 可选值 0或1, 1代表录音，0代表不录音, 默认为不录音 |
| recordhinttone | String | 32 | 可选 | 录音前播放的提示音 |
| callerhinttone | String | 32 | 可选 | A拨通X通话前等待音 |
| calleehinttone | String | 32 | 可选 | B拨通X通话前等待音 |
| enddate | String | 10 | 可选 | 绑定关系解除的时间，格式为unix时间戳 |
| direction | Int | 2 | 可选 | 可选值0, 1, 2，默认为0， 0表示可以双向呼叫，1表示只允许A拨打B, 2表示只允许B拨打A |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "绑定成功",

"data": {

"number": "8617699993333",

"bindid": ""

}

}

number 表示分配的虚拟小号

bindid 表示绑定的id

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E300501 | A号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300502 | B号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300503 | 允许的最大通话时长为1440分钟 |
| E300504 | AXB绑定, A号码不能和B号码相同 |
| E300505 | 保留 |
| E300506 | enddate的时间请大于现在 |
| E300507 | 未获取到可用的号码 |
| E300508 | 检测到为重复请求，已过滤 |
| E300509 | 号码绑定成功, 但是绑定关系写入失败 |
| E300510 | 该组绑定关系已存在， 请更换a号码或者b号码 |
| E300511 | 未知错误 |

3.5 获取AX可用小号

接口功能

获取没有绑定的ax号码

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/getAxNumber

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| region\_code | String | 4 | 可选 | 获取指定区号的号码 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": [{

"number": "8617190320000",

"region\_code": "0755"

}]

}

Number 代表虚拟小号

Region\_code代表区号

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E300601 | 无可用号码 |

3.6 AX绑定

接口功能

AX号码绑定接口

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/axBind

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 必选 | 虚拟小号, 长度为11位的手机号码 |
| aparty | String | 15 | 必选 | A号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| display\_call | String | 1 | 可选 | 是否显示虚拟号， 默认显示虚拟号，可选值0 或者1 ，1代表显示真实号码，0代表显示虚拟号。开启显示真实号码可能会存在无法接通的问题，透传号码的方式也是被禁止的。如非必要，请勿开启。 |
| recording | String | 1 | 可选 | 可选值 0或1, 1代表录音，0代表不录音 |
| recordhinttone | String | 32 | 可选 | 录音前播放的提示音 |
| callerhinttone | String | 32 | 可选 | A拨通X通话前等待音 |
| calleehinttone | String | 32 | 可选 | B拨通X通话前等待音 |
| enddate | String | 10 | 可选 | 绑定关系解除的时间，格式为unix时间戳 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": "此处为绑定关系的id"

}

number 代表虚拟小号

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E300701 | 虚拟小号格式错误，只能是11位手机号码 |
| E300702 | A号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300703 | AX绑定, A号码不能和虚拟号相同 |
| E300704 | 保留 |
| E300705 | enddate的时间请大于现在 |
| E300706 | 未在您的号码库中查询到该虚拟小号 |
| E300707 | 该号码状态为暂停中, 无法使用 |
| E300708 | AXB模式号码请勿使用AX绑定接口 |
| E300709 | 该绑定关系已存在, 无需绑定 |
| E300710 | 检测到为重复请求，已过滤 |
| E300711 | 号码绑定成功, 但数据处理失败 |
| E300712 | 该虚拟号已存在其他绑定关系，请解绑后再重新绑定 |
| E300713 | 未知错误, AX绑定号码失败 |

3.7 AX解绑

接口功能

AX号码解绑接口

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/unAxBind

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 必选 | 虚拟小号, 长度为11位的手机号码 |
| aparty | String | 15 | 必选 | A号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| bparty | String | 15 | 可选 | 只有在调用AxBindMore进行绑定的绑定关系解绑时才需要传B号码 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "解绑成功",

"data": {}

}

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E300801 | 虚拟小号格式错误，只能是11位手机号码 |
| E300802 | A号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300803 | B号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E300804 | 未在您的号码库中查询到该虚拟小号 |
| E300805 | AXB模式号码请勿使用AX解绑接口 |
| E300806 | 该组绑定关系不存在，无法解绑 |
| E300807 | 该X号码绑定了多组号码，请带上AB号码参数进行解绑 |
| E300808 | 绑定关系不存在, 无需解绑 |
| E300809 | 号码解绑成功, 但数据处理失败 |
| E300810 | AX绑定关系不存在, 已进行删除操作, 无需解绑 |
| E300811 | 未知错误, AX解绑号码失败 |

3.8 AX设置临时被叫

接口功能

ax号码绑定呼出，用于呼出前绑定b号码

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/axDialNumber

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 必选 | 虚拟小号, 长度为11位的手机号码 |
| aparty | String | 15 | 必选 | A号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| bparty | String | 15 | 必选 | B号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| duration | Int | 11 | 可选 | 临时被叫的有效期，默认为60秒，最大值86400 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "更新AX绑定成功",

"data": {}

}

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E301001 | 虚拟小号格式错误，只能是11位手机号码 |
| E301002 | A号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E301003 | B号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E301004 | AX绑定呼出, B号码不能和虚拟号相同 |
| E301005 | AX绑定呼出, B号码不能和A号码相同 |
| E301006 | 未在您的号码库中查询到该虚拟小号 |
| E301007 | 该号码状态为暂停中, 无法使用 |
| E301008 | 该号码不是AX模式, 请将该号码变更为AX模式后再调用此接口 |
| E301009 | 该请先进行ax绑定再使用ax绑定呼出功能 |
| E301010 | 保留 |
| E301011 | 更新AX绑定失败 |
| E301012 | 未知错误，更新AX绑定失败 |

3.9 AX自动绑定

接口功能

AX号码的自动绑定接口，需要传入a号码，会自动从号码库中选取虚拟小号并进行绑定

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/axAutoBind

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| aparty | String | 15 | 必选 | A号码，可以是手机号码，也可以是固定电话，固定电话需要加区号，区号前面无需加0 |
| region\_code | String | 4 | 可选 | 规定虚拟小号的所属区域 |
| display\_call | String | 1 | 可选 | 是否显示虚拟号， 默认显示虚拟号，可选值0 或者1 ，1代表显示真实号码，0代表显示虚拟号。开启显示真实号码可能会存在无法接通的问题，透传号码的方式也是被禁止的。如非必要，请勿开启。 |
| recording | String | 1 | 可选 | 可选值 0或1, 1代表录音，0代表不录音 |
| recordhinttone | String | 32 | 可选 | 录音前播放的提示音 |
| callerhinttone | String | 32 | 可选 | A拨通X通话前等待音 |
| calleehinttone | String | 32 | 可选 | B拨通X通话前等待音 |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": {

"number": "86171903200xx",

"bindid": "",

"region\_code": "0755"

}

}

number 代表虚拟小号

bindid 表示绑定的id

region\_code代表区号

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E301101 | A号码格式错误，固话请加区号(区号去掉前面的0) |
| E301102 | enddate的时间请大于现在 |
| E301103 | 未获取到可用的号码 |
| E301104 | 检测到为重复请求，已过滤 |
| E301105 | 号码绑定成功, 但数据处理失败 |
| E301106 | 该虚拟号已存在其他绑定关系，请解绑后再重新绑定 |
| E301107 | 未知错误, AX绑定号码失败 |

3.10 AXE号码绑定

接口功能

绑定axe模式的号码

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

请设置成POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/axeAutoBind

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 可选 | 指定虚拟号码用于axe绑定, 如果没有则会根据区号自动获取号码 |
| aparty | String | 13 | 必选 | A方号码，为隐私保护的受益方 |
| region\_code | String | 4 | 可选 | 根据区号获取指定区域的虚拟小号 |
| display\_call | String | 1 | 可选 | 是否显示虚拟号， 默认显示虚拟号，可选值0 或者1 ，1代表显示真实号码，0代表显示虚拟号。开启显示真实号码可能会存在无法接通的问题，透传号码的方式也是被禁止的。如非必要，请勿开启。 |
| recording | String | 1 | 可选 | 可选值 0或1, 1代表录音，0代表不录音 |
| recordhinttone | String | 32 | 可选 | 录音前播放的提示音 |
| callbacktone | String | 64 | 可选 | A拨打x号码时，如果不存在回呼记录，则播放该提示音。当存在callbacknum时，此参数无效 |
| callbacknum | String | 13 | 可选 | A拨打x号码时，如果不存在回呼记录，则转到指定的号码 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": {

"number": "86171903200xx",

"bindid": "",

"region\_code": "0755",

"extendnum": "0001"

}

}

number 代表虚拟小号

bindid 表示绑定的id

region\_code代表区号

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E302001 | 虚拟小号格式错误 |
| E302002 | A号码格式错误，固话请加区号 |
| E302003 | enddate的时间请大于现在 |
| E302004 | 检测到为重复请求，已过滤 |
| E302005 | 未获取到可用的号码 |
| E302006 | 该绑定关系已存在, 无需绑定 |
| E302007 | 号码绑定成功, 但数据处理失败 |
| E302008 | 未知错误, AXE绑定号码失败 |

3.11 AXE号码解绑

接口功能

解除axe模式的绑定

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

请设置成POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/unAxeBind

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 可选 | 指定虚拟号码用于axe绑定, 如果没有则会根据区号自动获取号码 |
| aparty | String | 13 | 必选 | A方号码，为隐私保护的受益方 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": {}

}

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E302101 | 虚拟小号格式错误 |
| E302102 | A号码格式错误，固话请加区号 |
| E302103 | 检测到为重复请求，已过滤 |
| E302104 | 未在您的号码库中查询到该虚拟小号 |
| E302105 | 非AXE模式号码请勿使用AXE解绑接口 |
| E302106 | 绑定关系不存在, 无需解绑 |
| E302107 | 号码解绑成功, 但数据处理失败 |
| E302108 | AXE绑定关系不存在, 已进行删除操作, 无需解绑 |
| E302109 | 未知错误, AXE解绑号码失败 |

3.12 获取小号数量

接口功能

获取该应用下正常状态的小号的数量

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

请设置成POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/countNumber

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": {

"count": 100

}

}

3.13 获取小号列表

接口功能

查询应用下面所有的小号(包含已经暂停的号码)

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/queryAllNumber

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| page | String | 10 | 可选 | 按照每页100条进行分页，小号数量超过100条则需要分页获取，默认值为1 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": {

"count": 100,

"list": [{

"number": "8617130700000",

"mode": "axb",

"region\_code": "0771",

"status": "running",

"start\_time": "2018-04-25 20:15:21",

"bindcount": "2"

}],

"page": 1

}

}

Count 号码总数

Number为虚拟小号

Mode为模式，有两个值，ax和axb

Region\_code 代表区号

Status有两个值，running代表小号正常运行中，stop代表小号已暂停

Start\_time 小号开始时间

End\_time 小号结束时间

Bindcount 代表该虚拟号绑定的号码组数量

Page 代表当前是第几页

3.14 查询号码绑定关系

接口功能

查询号码的绑定关系

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/queryBindRelation

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 可选 | 虚拟小号 |
| aparty | String | 15 | 可选 | A号码 |
| bparty | String | 15 | 可选 | B号码 |
| timestart | String | 10 | 可选 | 查询的开始时间 |
| timeend | String | 10 | 可选 | 查询的结束时间 |
| page | String | 10 | 可选 | 分页，每页100条数据 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": {

"count": 1,

"list": [{

"number": "8617100000000",

"apart": "8617100000001",

"bpart": "8617100000002",

"bindtime": "2018-05-16 11:03:39",

"subscriptionId": "5af19948-bbb7-4dc2-a9cb-50be3e1a0000",

"recording": "0",

"endDate": "",

"display\_call": "0"

}],

"page": 1

}

}

Number 虚拟小号

Apart A号码

Bpart B号码

Bindtime 绑定时间

subscriptionId 绑定标志

Recording 0代表不录音，1代表录音

endDate 绑定结束时间

Display\_call 0代表显示虚拟号，1代表显示真实号码

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E301401 | 虚拟小号格式错误，只能是86+11位手机号码 |
| E301402 | A号码请使用86开头，格式为86加上号码，固话请加区号 |
| E301403 | B号码请使用86开头，格式为86加上号码，固话请加区号 |

3.15 查询号码绑定关系日志

接口功能

查询号码的绑定关系日志

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/queryRelationLog

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 可选 | 虚拟小号 |
| aparty | String | 15 | 可选 | A号码 |
| bparty | String | 15 | 可选 | B号码 |
| timestart | String | 10 | 可选 | 查询的开始时间 |
| timeend | String | 10 | 可选 | 查询的结束时间 |
| page | String | 10 | 可选 | 分页，每页100条数据 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": {

"count": 1,

"list": [{

"number": "8617100000000",

"apart": "8617100000001",

"bpart": "8617100000002",

"optime": "2018-05-16 11:03:39",

"op": "bind",

"subscriptionId": "5af19948-bbb7-4dc2-a9cb-50be3e1a0000",

"recording": "0",

"endDate": "",

"'bindDirection'": "0"

}],

"page": 1

}

}

Number 虚拟小号

Apart A号码

Bpart B号码

Op bind:绑定 unbind:解绑 changebind: 变更绑定

optime 操作时间

subscriptionId 绑定标志

Recording 0代表不录音，1代表录音

endDate 绑定结束时间

bindDirection 0代表双向绑定

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E301501 | 虚拟小号格式错误，只能是86+11位手机号码 |
| E301502 | A号码请使用86开头，格式为86加上号码，固话请加区号 |
| E301503 | B号码请使用86开头，格式为86加上号码，固话请加区号 |
| E301504 | 开始时间请小于现在 |
| E301505 | 开始时间请大于2015-01-01 |
| E301506 | 结束时间请小于现在 |
| E301507 | 结束时间请大于开始时间 |

3.16 查询号码的通话记录

接口功能

查询号码的通话记录

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/queryCallRecord

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | 11 | 可选 | 虚拟小号 |
| aparty | String | 15 | 可选 | A号码 |
| bparty | String | 15 | 可选 | B号码 |
| timestart | String | 10 | 可选 | 查询的开始时间 |
| timeend | String | 10 | 可选 | 查询的结束时间 |
| page | String | 10 | 可选 | 分页，每页100条数据 |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

响应消息

{

"success": true,

"code": 200,

"msg": "",

"data": {

"count": 1,

"list": [{

"virtualNumber": "8617100000000",

"calling": "8617100000001",

"called": "8617100000002",

"starttime": "2018-05-16 11:03:39",

"ReleaseReason": "...",

"callIdentifier": "...",

"duration": "20"

}],

"page": 1

}

}

virtualNumber 虚拟小号

Calling 主叫号码

Called 被叫号码

Starttime 通话开始时间

ReleaseReason 结束原因

callIdentifier 通话唯一id

Duration 通话时长

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E301601 | 虚拟小号格式错误，只能是86+11位手机号码 |
| E301602 | A号码请使用86开头，格式为86加上号码，固话请加区号 |
| E301603 | B号码请使用86开头，格式为86加上号码，固话请加区号 |
| E301604 | 开始时间请小于现在 |
| E301605 | 开始时间请大于2015-01-01 |
| E301606 | 结束时间请小于现在 |
| E301607 | 结束时间请大于开始时间 |

# 4录音管理接口

4.1 获取录音下载地址

接口功能

获取录音的下载地址

请求方向

第三方应用平台 →小号平台（服务端）。

请求方法

POST

请求URI

http://{ServerRoot}/virtual/getRecordUrl

请求消息体

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 最大长度 | 是否可选 | 解 释 |
| number | String | １１ | 必选 | 虚拟小号 |
| callidentifier | String | 32 | 必选 | 通话的唯一id |
| time | String | 10 | 必选 | Unix时间戳，用来限制接口连接的有效期，有效期为10分钟 |
| appkey | String | 32 | 必选 | 应用的appkey |
| sign | String | 32 | 必选 | 生成的加密校验码 |

错误码说明

|  |  |
| --- | --- |
| E301701 | 虚拟小号格式错误，只能是11位手机号码 |
| E301702 | 未在您的号码库中查询到该虚拟小号 |

# 5 通话记录推送接口

接口功能

当用户发起呼叫或收到来电时， 小号业务会将呼叫事件推送到第三方应用。

请求方向

小号平台（服务端）→第三方应用平台。

请求方法

POST

请求URI

商户应用提供的用来接收通知的服务地址，示例：

 http://{AppServerAddr}

 { AppServerAddr }是第三方应用接收呼叫通知的服务地址。

**5.1 事件说明**

应答事件(默认不推送)

格式:

{

"eventType": "answer",

"timestamp": "2018-12-05 02:35:15",

"caller": "1719173xxxx",

"called": "1852131xxxx",

"subscriptionId": "c9f09eb2-22a9-46c4-86c7-fd1db5dexxxx"

}

参数含义：

eventType answer表示应答事件

caller 主叫号码，应答中的主叫号码是虚拟小号

called 被叫号码

subscriptionId 绑定关系id

timestamp 事件的事件

话单事件

格式:

{

 "eventType": "fee",

 "bindNum": "1715677xxxx",

 "icid": "ba171f34e6953fcd751edc77127748f4.3753069029.2314xxxx",

 "subscriptionId": "16b22333-5056-4eff-a761-83d312e6xxxx",

 "callerNum": "1362543xxxx",

 "calleeNum": "1715677xxxx",

 "fwdDisplayNum": "1715677xxxx",

 "fwdDstNum": "1321071xxxx",

 "callInTime": "2018-12-06 15:10:29",

 "fwdStartTime": "2018-12-06 15:10:29",

 "fwdAlertingTime": "2018-12-06 15:10:32",

 "fwdAnswerTime": "",

 "callEndTime": "2018-12-06 15:10:52",

 "duration": 0,

 "reason": "8001",

 "recordFlag": 0

}

参数含义：

eventType fee表示话单事件

bindNum 虚拟小号

icid 唯一的通话标志

subscriptionId 绑定关系id

callerNum 主叫号码

calleeNum 被叫号码

fwdDisplayNum 转接呼叫时的显示的号码

fwdDstNum 转接呼叫的被叫号码

callInTime 呼入开始的时间

fwdStartTime 呼叫转接开始时间

fwdAlertingTime 转接呼叫后振铃时间

fwdAnswerTime 转接呼叫后应答时间

callEndTime 挂断时间

Duration 通话时长

通话记录推送需要有返回值，如果没有返回值，则会进行重新推送，重推为实时重推，重推次数为10次，超过10次则表示失败，会进入异常队列，不再进行推送。返回的格式为一个json,除了code为200外均会进行重推

响应消息

格式如下：

{

"code”:200

}

**5.2通话结束原因列表**

|  |  |
| --- | --- |
| 错误码 | 错误原因 |
| 7001 | 呼叫频次管控 |
| 7002 | 应用呼叫频次管控 |
| 7003 | 主显号码呼叫频次管控 |
| 7004 | 被叫黑名单呼叫管控 |
| 7008 | 用户状态已冻结 |
| 8000 | 内部错误 |
| 8001 | 用户未接续成功 |
| 8002 | 接续用户时对端返回失败放音 |
| 8003 | 用户振铃超时 |
| 8004 | 用户振铃时挂机 |
| 8005 | TTS转换失败 |
| 8006 | 放音文件不存在 |
| 8007 | 给用户放音失败 |
| 8008 | 给用户放音收号失败 |
| 8009 | 主叫用户主动挂机 |
| 8010 | 超过通话最大时长挂机 |
| 8011 | 其他错误 |
| 8012 | 无效的AX模式呼叫 |
| 8013 | 无效的AXB模式呼叫 |
| 8014 | 给用户录音失败 |
| 8015 | AXB模式呼叫方向不允许 |
| 8016 | X模式客户指示挂机 |
| 8017 | 业务无权限 |
| 8018 | 绑定关系不存在 |
| 8019 | 业务异常 |
| 8020 | 无效的分机号码 |
| 8022 | 被叫号码不存在 |
| 8101 | 被叫无应答 |
| 8102 | 被叫用户正忙 |
| 8103 | 被叫用户暂时无法接通 |
| 8104 | 被叫已关机 |
| 8105 | 被叫已停机 |
| 8201 | 主叫正常挂断(已接通) |
| 8202 | 被叫正常挂断(已接通) |
| 8203 | 主叫用户主动挂断(已振铃) |
| 8204 | 主叫用户主动挂断(未振铃) |

**5.3推送说明**

推送通话记录必须要有返回值，如果没有返回值，则会进行重新推送

# 6 语音提示配置

提供提示音文件，文件需同时符合以下要求：

* 编码格式是 g.711
* 采样率是 8k
* 比特率是 8bit
* 小于 1M

**AXB模式：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 场景描述 | 语音提示内容 |
| 1 | 无绑定关系提示音。当系统根据小号未查询到绑定关系或者根据主叫号码未匹配到对应的绑定关系时，向用户播放该提示音。 | 您拨打的电话是空号。 |
| 2 | 当系统查找绑定关系失败（X 有绑定关系，但是查找异常，如数据库异常） 时，向用户播放该提示音。 | 您拨打的电话是空号。 |
| 3 | 录音场景下，转接时间较长，可以向用户播放该提示音。（播放提示音增加不能缩短接续被叫时间） | 转接中，请稍等 |
| 4 | 无呼叫权限提示音，应用于单侧绑定的场景。例如， A 单侧绑定 X 号码，只能 A 呼 X，不能 B 呼 X，当 B 呼 X 时，向 B 播放该提示音。 | 您拨打的电话是空号。 |

**AX模式：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 场景描述 | 语音提示内容 |
| 1 | 无绑定关系提示音。当系统根据小号未查询到绑定关系或者根据主叫号码未匹配到对应的绑定关系时，向用户播放该提示音。 | 您拨打的电话是空号。 |
| 2 | 查找绑定关系失败放音（X 有绑定关系，但是查找异常） | 您拨打的电话是空号。 |
| 3 | A 呼 X 的应用场景（外呼场景） IDP 事件，北向商户响应获取 B 号码失败放音 | 您拨打的电话是空号。 |

#

A 附录：返回码

|  |  |
| --- | --- |
| E100001 |  |
| E100002 | 请使用post方法请求接口 |
| E100003 | time为必传的参数 |
| E100004 | 接口访问连接的有效期为10分钟, 您传递过来的时间为... |
| E100005 | appkey为必传的参数 |
| E100006 | appkey不能为空 |
| E100007 | appkey长度错误,应为32位字符串 |
| E100008 | appkey格式错误 |
| E100009 | 该appkey不存在 |
| E100010 | 该应用未上线 |
| E100011 | 该应用已暂停 |
| E100012 | 未检测到sign参数, sign参数为必传选项 |
| E100013 | 加密校验失败, 请检查加密是否正确。 检测到的sign:xxx... |
| E100014 | 该号码数据存在异常 |
| E100015 | 请求失败, 请重新操作 |
| E100016 | 网络异常, 请重新操作 |
| E100017 | 数据库故障, 连接异常 |
| E100018 | Redis连接故障 |