新信鸽服务端Python SDK V1.1.2设计文档

# 整体描述

本SDK提供信鸽服务端接口的Python封装，与信鸽后台HTTP Proxy组件通信。SDK以Python Module形式提供，Module名为xinge。

本SDK可运行在Python 2.6及以上版本。

# 公共类型定义

## XingeApp

代表在信鸽注册的一个app，调用该类实例的方法来执行对信鸽的请求

构造函数有两个参数，均为必选。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| accessId | int | 是 | 无 | 推送目标应用id |
| secretKey | string | 是 | 无 | 推送密钥 |

该类包含的接口有：

|  |  |
| --- | --- |
| 函数 | 说明 |
| PushSingleDevice | 推送消息给单个设备 |
| PushSingleAccount | 推送消息给单个账户 |
| PushAllDevices | 推送消息给全量设备 |
| PushTags | 按tag推送消息 |
| QueryPushStatus | 查询群发消息推送状态。可查全量设备推送和按tag推送，可批量查询多条群发消息的状态 |
| QueryDeviceCount | 查询app覆盖的设备数量 |
| QueryTags | 查询此app拥有的tag |
| CancelTimingPush | 取消尚未推送的定时消息 |

## TimeInterval

表示一个允许推送的时间闭区间，从startHour：startMin到endHour：endMin

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 |
| startHour | int | 起始小时，取值范围【0,23】 |
| startMin | int | 起始分钟，取值范围【0,59】 |
| endHour | int | 截止小时，取值范围【0,23】 |
| endMin | int | 截止分钟，取值范围【0,59】 |

## ClickAction

通知消息被点击时触发的事件（目前仅限于Android平台）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 |
| actionType | int | 动作类型，1打开activity或app本身，2打开url，3打开Intent，4通过包名拉起别的应用。默认为1 |
| url | string | 要打开的url，actionType为2时必填。 |
| confirmOnUrl | int | 打开url时是否需要用户确认，1需要，0不需要。actionType为2时生效，默认为0 |
| activity | string | actionType为1时，打开指定的activity，不填则运行app |
| intent | string | actionType为3时，打开指定intent。请在Android上使用intent.toUri(Intent.URI\_INTENT\_SCHEME)方法来将要打开的intent序列化并填在此处，自定义intent参数也会包含在其中 |
| intentFlag | int | 创建通知时的intent属性，不了解可以不设置 |
| pendingFlag | int | PendingIntent的属性，不了解可以不设置 |
| packageName | string | 要拉起的别的应用的包名 |
| packageDownloadUrl | string | 拉起应用的下载链接（若客户端没有找到此应用会自动去下载） |
| confirmOnPackage | int | 拉起其他应用前是否确认 |

## Style

定义通知消息如何展现（目前仅限于Android平台）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 |
| builderId | int | 本地通知样式，必填。含义参见终端SDK文档 |
| ring | int | 是否响铃，0否，1是。选填，默认0 |
| vibrate | int | 是否振动，0否，1是。选填，默认0 |
| clearable | int | 通知栏是否可清除，0否，1是。选填，默认1 |
| nId | int | 若大于0，则会覆盖先前弹出的相同id通知；若为0，展示本条通知且不影响其他通知；若为-1，将清除先前弹出的所有通知，仅展示本条通知。选填，默认为0 |
| ringRaw | string | 指定应用内的声音（ring.mp3），选填 |
| lights | int | 是否呼吸灯，0否，1是，选填，默认1 |
| iconType | int | 默认0，通知栏图标是应用内图标还是上传图标,0是应用内图标，1是上传图标,选填 |
| iconRes | string | 应用内图标文件名（xg.png）或者下载图标的url地址，选填 |
| styleId | int | Web端设置是否覆盖编号的通知样式，默认1，0否，1是,选填 |
| smallIcon | string | 指定状态栏的小图片(xg.png),选填 |

## Message

定义通用推送消息（目前仅限于Android平台）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 |
| title | string | 标题，标题+内容不得超过800英文字符或400非英文字符的消息字符数限制 |
| content | string | 内容，标题+内容不得超过800英文字符或400非英文字符的消息字符数限制 |
| expireTime | int | 消息离线存储多久，单位为秒，最长存储时间3天。选填，默认为0，即不存储 |
| sendTime | string | 消息定时推送时间，格式为year-mon-day hour:min:sec，若小于服务器当前时间则立即推送。选填，默认为空字符串，代表立即推送。若为循环任务，则该字段标识任务的起始时间 |
| acceptTime | tuple/list | 元素为TimeInterval，表示允许推送的时间段，选填 |
| type | int | 消息类型：1：通知 2：透传消息，必填 |
| multiPkg | int | 0表示按注册时提供的包名分发消息；1表示按access id分发消息，所有以该access id成功注册推送的app均可收到消息。选填，默认为0 |
| style | Style | 通知样式，透传消息可不填 |
| action | ClickAction | 通知被点击的动作，默认为打开app。透传消息可不填 |
| custom | dict | 选填。用户自定义的key-value，key和value都必须为string。注意每一个key和value的字符都计入消息字符数 |
| loopTimes | int | 循环任务的执行次数，选填。取值1到14。第一条循环任务与最后一条循环任务间隔不超过14天。此参数仅对PushAllDevices和PushTags接口有效 |
| loopInterval | int | 循环任务的执行间隔，选填。以天为单位，取值1到14。第一条循环任务与最后一条循环任务间隔不超过14天。此参数仅对PushAllDevices和PushTags接口有效 |

## MessageIOS

定义iOS平台推送消息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 |
| expireTime | int | 消息离线存储多久，单位为秒，最长存储时间3天。选填，默认为0，即不存储 |
| sendTime | string | 消息定时推送时间，格式为year-mon-day hour:min:sec，若小于服务器当前时间则立即推送。选填，默认为空字符串，代表立即推送 |
| acceptTime | tuple/list | 元素为TimeInterval，表示允许推送的时间段，选填 |
| alert | string或dict | 定义详见APNS payload中的alert字段 |
| badge | int | 设置角标数值。定义详见APNS payload中的badge字段 |
| sound | string | 设置通知声音。定义详见APNS payload中的sound字段 |
| category | string | iOS 8新增。定义详见APNS payload中的category字段 |
| custom | dict | 选填。用户自定义的key-value。注意每一个key和value的字符都计入消息字符数 |

## MessageStatus

描述一条消息的推送状态

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 |
| status | int | 0（未处理）/1（推送中）/2（推送完成）/3（推送失败） |
| startTime | string | 开始推送时间year-mon-day hour:min:sec |
| finished | int | 已推条数 |
| total | int | 需要推送的总条数 |

## TagTokenPair

定义一个标签-token对

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 |
| tag | string | 标签，长度最多50字节，不可包含空格 |
| token | string | 设备token。注意长度，Android是40或64字节，iOS是64字节 |

可用如下形式直接在构造时指定tag和tokenTagTokenPair()，例子中token值仅为示意

|  |
| --- |
| TagTokenPair (“some\_tag”,”some\_token”) |

# XingeApp方法描述

## PushSingleDevice推送消息给单个设备

函数声明：

|  |
| --- |
| PushSingleDevice(deviceToken, message, environment=0) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| deviceToken | string | 是 | 无 | 推送目标设备token |
| message | Message | **是** | 无 | 消息体 |
| environment | int | **仅iOS必需** | 0 | 向iOS设备推送时必填，1表示推送生产环境；2表示推送开发环境。推送Android平台不填或填0 |

返回值：

返回由（返回码，错误描述）构成的tuple。

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

## PushSingleAccount推送消息给单个账户或别名

设备的账户或别名由终端SDK在调用推送注册接口时设置，详情参考终端SDK文档。

函数声明：

|  |
| --- |
| PushSingleAccount(deviceType, account, message, environment=0) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| deviceType | int | 是 | 无 | 请填0 |
| account | string | 是 | 无 | 推送目标账号 |
| message | Message | **是** | 无 | 消息体 |
| environment | int | **仅iOS必需** | 0 | 向iOS设备推送时必填，1表示推送生产环境；2表示推送开发环境。推送Android平台不填或填0 |

返回值：

返回由（返回码，错误描述）构成的tuple。

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

## PushAccountList推送消息给多个账户或别名

设备的账户或别名由终端SDK在调用推送注册接口时设置，详情参考终端SDK文档。

函数声明：

|  |
| --- |
| PushAccountList (deviceType, accountList, message, environment=0) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| deviceType | int | 是 | 无 | 请填0 |
| accountList | tuple/list | 是 | 无 | 推送目标账号，每个account是一个string，账号数量有限制，如100个 |
| message | Message | **是** | 无 | 消息体，批量发送message不使用sendTime |
| environment | int | **仅iOS必需** | 0 | 向iOS设备推送时必填，1表示推送生产环境；2表示推送开发环境。推送Android平台不填或填0 |

返回由（返回码，错误描述，返回值list）构成的tuple。

返回码见附录通用返回码说明。

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串。

返回值list记录每条下发消息的返回值，返回值请参考附录单独描述。

## PushAllDevices推送消息给单个app的所有设备

**后台对本接口的调用频率有限制，两次调用之间的时间间隔不能小于3秒。**

函数声明：

|  |
| --- |
| PushAllDevices(deviceType , message, environment=0) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| deviceType | int | 是 | 无 | 请填0 |
| message | Message | **是** | 无 | 消息体 |
| environment | int | **仅iOS必需** | 0 | 向iOS设备推送时必填，1表示推送生产环境；2表示推送开发环境。推送Android平台不填或填0 |

返回值：

返回由（返回码，错误描述，推送任务id）构成的tuple。

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

推送任务id仅在推送成功时有意义。

## PushTags推送消息给tags指定的设备

函数声明：

|  |
| --- |
| PushTags(deviceType, tagList, tagsOp, message, environment=0) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| deviceType | int | 是 | 无 | 请填0 |
| tagList | tuple/list | 是 | 无 | 指定推送目标的tag列表，每个tag是一个string |
| tagsOp | string | 是 | 无 | 多个tag的运算关系，取值为AND或OR |
| message | Message | **是** | 无 | 消息体 |
| environment | int | **仅iOS必需** | 0 | 向iOS设备推送时必填，1表示推送生产环境；2表示推送开发环境。推送Android平台不填或填0 |

返回值：

返回由（返回码，错误描述，推送任务id）构成的tuple。

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

推送任务id仅在推送成功时有意义。

## QueryPushStatus查询群发消息发送状态

函数声明：

|  |
| --- |
| QueryPushStatus(pushIdList) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| pushIdList | tuple/list | 是 | 无 | 推送任务id列表，每个id为一个string |

返回值：

返回(返回码，错误描述，结果dict)构成的tuple

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

结果dict仅在查询成功时有意义，key为推送任务id，value为MessageStatus

## QueryDeviceCount查询应用覆盖的设备数

函数声明：

|  |
| --- |
| QueryDeviceCount() |

参数说明：

无

返回值：

返回(返回码，错误描述，设备数)构成的tuple

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

设备数仅在查询成功时有意义

## QueryTags查询应用的tags

函数声明：

|  |
| --- |
| QueryTags(start, limit) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| start | int | 否 | 0 | 开始位置 |
| limit | int | 否 | 100 | 限制结果数量 |

返回值：

返回(返回码，错误描述，tag总数，tag list)构成的tuple

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

tag总数并不代表本次查询返回的tag数，而是代表该app的tag总数。

tag list仅在查询成功时有意义，list的每一个元素为一个string类型的tag

## CancelTimingPush取消尚未推送的定时群发消息

函数声明：

|  |
| --- |
| CancelTimingPush(pushId) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| pushId | string | 是 | 无 | 推送任务id |

返回值：

返回(返回码，错误描述)构成的tuple

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

## BatchSetTag批量为token设置标签

函数声明：

|  |
| --- |
| BatchSetTag(tagTokenPairs) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| tagTokenPairs | tuple/list | 是 | 无 | 元素必须是TagTokenPair。后台将对每个pair里的token设置相应的标签，每次调用最多允许输入20个pair。 |

返回值：

返回由（返回码，错误描述）构成的tuple。

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

## BatchDelTag批量为token删除标签

函数声明：

|  |
| --- |
| BatchDelTag(tagTokenPairs) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| tagTokenPairs | tuple/list | 是 | 无 | 元素必须是TagTokenPair。后台将为每个pair里的token删除相应的标签，每次调用最多允许输入20个pair。 |

返回值：

返回由（返回码，错误描述）构成的tuple。

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

## QueryTokenTags查询token绑定的标签

函数声明：

|  |
| --- |
| QueryTokenTags(token) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| token | string | 是 | 无 | 要查询的token |

返回值：

返回(返回码，错误描述，查询结果)构成的tuple

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

查询结果为list，包含目标token绑定的所有tag。例如：

|  |
| --- |
| [“tag1”,”tag2”] |

## QueryTagTokenNum查询tag绑定的设备数

函数声明：

|  |
| --- |
| QueryTagTokenNum(tag) |

参数说明：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 必需 | 默认值 | 参数描述 |
| tag | string | 是 | 无 | 要查询的tag |

返回值：

返回(返回码，错误描述，查询结果)构成的tuple

返回码见附录通用返回码说明

错误描述为出错情况下对错误原因的文字描述，若调用成功则为空字串

查询结果为目标tag下绑定的设备数量。

# 附录

## 通用返回码描述

通用返回码含义如下

|  |  |
| --- | --- |
| 值 | 含义 |
| 0 | 调用成功 |
| -1 | 参数错误 |
| -2 | 请求时间戳不在有效期内 |
| -3 | sign校验无效，检查access id和secret key（注意不是access key） |
| 2 | 参数错误，请对照文档检查请求参数 |
| 20 | 鉴权错误 |
| 40 | 推送的token没有在信鸽中注册 |
| 48 | 推送的账号没有在信鸽中注册 |
| 73 | 消息字符数超限 |
| 76 | 请求过于频繁，请稍后再试 |
| 100 | APNS证书错误。请重新提交正确的证书 |
| 其他 | 内部错误 |