**云之讯IM-SDK**

**集成指引说明书**

深圳市云之讯网络技术有限公司

http://ucpaas.com/front/images1/logo.png

**版权与免责声明**

**版权所有 深圳市云之讯网络技术有限公司 2015。 保留一切权利。**

非经本公司许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本文档内容不定期更新，请用户随时关注官网的更新信息，进行正确操作。云之讯不对因为使用不当，或者人为损坏此文件的直接、 间接、特殊、附带的行为或者由之产生的损失（包括但不限于经济损失，个人损失，财产及精神损失）承担责任。

深圳市云之讯网络技术有限公司

地址： 深圳市南山区科技园高新南四道8号创维半导体设计大厦东座19楼

网址： <http://www.ucpaas.com/>

技术支持： 400-097-0020

合作邮箱： service@ucpaas.com

目录

[1 云之讯IM简介 1](#_Toc428362079)

[1.1 云之讯IM架构 1](#_Toc428362080)

[1.2 Android/iOS SDK 2](#_Toc428362081)

[1.3 IM REST SDK 3](#_Toc428362082)

[2 云之讯IM集成流程 3](#_Toc428362083)

[2.1 客户端开发指引 3](#_Toc428362084)

[2.2 客户端+AS开发指引 5](#_Toc428362085)

[3 附录 6](#_Toc428362086)

[3.1 接口功能表 6](#_Toc428362087)

[3.2 Android/iOS SDK错误码 9](#_Toc428362088)

# 云之讯IM简介

云之讯IM专注为移动互联网开发者提供免费的即时通讯基础能力和云平台服务。通过云之讯IM平台，开发者不必搭建复杂的服务端网络环境，就可快速集成拥有即时通讯、实时网络通讯能力。

云之讯IM针对开发者所需的不同应用场景，提供了一系列产品及技术解决方案，包括：Android SDK、iOS SDK及云之讯IM平台REST API 等。通过这些解决方案，开发者可以方便快捷地构建自己的即时通讯产品。

## 云之讯IM架构

图 1 云之讯IM平台总体架构图

如图 1所示，云之讯IM平台总体架构包括三部分：云之讯IM平台、APP端和AS应用服务器。其中：

1. **云之讯IM平台：**提供注册、登录及消息接收推送等IM基础能力；
2. **AS服务器：**由开发者自行搭建，接收APP端注册、登陆及群组操作请求，之后封装开发者账号信息（在云之讯官网注册获取）通过REST接口将请求转发给云之讯IM平台，云之讯IM平台返回处理应答给AS服务器，AS服务器记录状态并返回应答给APP。另外AS服务器还可以按照自定义格式维护用户信息、好友关系及群组列表等信息。
3. **APP端：**由开发者集成云之讯提供的Android/iOS SDK实现消息发送与接收等功能，并通过AS接口向AS服务模块注册账号信息，注册完之后可通过AS接口向AS服务器发送登录请求获取后续操作使用的Token（后续消息接口使用的Token就是在登录时获取）。

注1：云之讯IM平台提供群组管理，讨论组管理，讨论组关系维护，单聊消息、群组消息、讨论组消息实时送到、消息推送和离线消息拉取，系统消息通知，历史消息存储，保证消息的实时性、可靠性和安全性。

注2：本次集成大赛开发者可只开发APP，AS服务器由云之讯提供，APP与AS服务器之间的接口操作可参考《云之讯IM AS接口使用说明书》文档。

在总体架构中，包含三个接口：AS接口、REST接口及消息接口。其中：

1. **AS接口：**APP端（UI业务逻辑模块）与AS服务器（AS服务模块）之间的接口，用以实现用户注册、登录、创建群组、加入群组、退出群组操作；
2. **REST接口：**AS服务器与云之讯IM平台（REST接口模块）之间的接口，用以实现用户注册、登录、群组操作等功能。AS服务器实现过程中可采用两种方式与云之讯IM平台进行对接：
   * 采用集成云之讯提供的IM REST SDK（目前提供JAVA和PHP两种版本）与云之讯IM平台对接
   * 直接使用REST接口与云之讯IM平台进行对接，这种情况下架构中没有“IM REST SDK”模块
3. **消息接口：**消息接口是APP端（Android/iOS SDK）与云之讯IM平台（消息处理模块）之间的接口，用以实现发送消息及接收消息等消息类操作。

注：关于每种接口具体包含的功能，请参考附录。

## Android/iOS SDK

云之讯提供的客户端SDK库包含两部分：IM SDK和TCP SDK。IM SDK封装了通信能力和会话、消息等对象。引用到 App 工程中后，需要开发者自己实现 UI 界面，相对较轻量。

TCP SDK封装了与云之讯IM平台之间消息接口，是云之讯重点特色之一。云之讯将通讯基础层与业务分离出来，您可以根据自己的业务需要，自由选择使用集成云之讯不同业务能力库，很方便的进行业务升级拓展。

在集成过程中，这两部分都需要引入工程中。

## IM REST SDK

IM REST SDK针对云之讯IM平台的REST接口进行封装，提供API集成能力，目前提供JAVA版本与PHP版本，JAVA与PHP开发者可以使用IM REST SDK进行集成开发。

注：考虑目前大部分AS服务开发者都直接调用REST接口来实现与云之讯IM平台对接，本次大赛关于IM REST SDK集成文档未放入QQ群文件，有需要者可@云之讯-Leo。

# 云之讯IM集成流程

## 客户端开发指引

本节所描述步骤适用于使用云之讯提供的AS服务器、只实现APP端的开发者。如果开发者既开发APP端又搭建AS服务器，请阅读下一节的开发指引。



图 2 APP开发指引图

如果只开发APP端，开发者只需实现图 2中红色圆圈标记的两部分，即：UI业务逻辑模块以及AS接口。其中：

* UI业务逻辑模块需要集成Android/iOS SDK来对接云之讯IM平台实现消息接口，具体请参考《云之讯IM SDK iOS版使用说明书》或《云之讯IM SDK Android版使用说明书》
* AS接口实现与AS服务器的交互，实现用户注册、登录及群组操作等功能，具体请参考《云之讯IM AS接口使用说明书》

开发者集成主要步骤如下：

1. APP调用AS接口的注册接口，返回后续操作所使用的Token
2. APP调用Android/iOS SDK，使用Token登陆云之讯IM平台
3. 收发消息和讨论组功能的实现，按照《云之讯IM SDK iOS版使用说明书》或《云之讯IM SDK Android版使用说明书》实现
4. 群组操作按照《云之讯IM AS接口使用说明书》实现

## 客户端+AS开发指引

本节所描述步骤适用于自行搭建AS服务器、也实现APP端的开发者。如果开发者只开发APP端而不搭建AS服务器，请阅读上一节的开发指引。



图 3 APP+AS开发指引图

如图 3所示，开发者需要红色圆圈标注的4个部分：APP端UI业务逻辑、AS接口、AS服务模块及AS服务器中的REST接口。其中：

* UI业务逻辑模块需要集成Android/iOS SDK来对接云之讯IM平台实现消息接口，具体请参考《云之讯IM SDK iOS版使用说明书》或《云之讯IM SDK Android版使用说明书》
* AS接口实现与AS服务器的交互，实现用户注册、登录及群组操作等功能，由于AS服务器是自定义的，每个开发者可以根据技术来定义具体的AS接口细节，云之讯不做规定
* AS服务模块负责处理转发APP端的注册登录请求，并保存云之讯IM平台返回对应的Token信息。另外，AS服务模块还可根据功能需求维护用户信息、好友关系及群组关系等
* AS服务器中的REST接口（不使用IM REST SDK的情形），负责与云之讯IM平台进行交互，实现注册、登陆及群组操作（创建、加入、退出、释放）功能，具体请参考《云之讯IM-Rest接口使用说明书》

注：与云之讯IM平台之间的REST接口参数中需要提供云之讯开发者的相关信息，因此在开发之前需要前往云之讯官方网站注册成为开发者。

开发者集成主要步骤如下：

1. 前往云之讯官方网站<http://www.ucpaas.com>注册成为平台开发者，获取**AccountSid**和**AuthToken**
2. 登录官方网站开发者管理中心，点击**加号**创建应用，创建应用成功之后，查看应用信息，获得**AppId**
3. AS服务模块调用REST接口创建Client子账号接口（需要用到前面AccountSid、 AuthToken和AppId），返回Token
4. APP端通过AS接口向AS服务器获取Token
5. APP端调用Android/iOS SDK,使用Token登录云之讯IM平台
6. 收发消息和讨论组功能的实现，按照《云之讯IM SDK iOS版使用说明书》或《云之讯IM SDK Android版使用说明书》实现
7. 群组操作需APP端调用AS接口向AS服务器发送请求，AS服务再调用云之讯IM平台的REST接口向云之讯IM平台请求相应的群组操作，具体请参考《云之讯IM-Rest接口使用说明书》

# 附录

## 接口功能表

注：群组与讨论组的区别，讨论组的成员信息由云之讯IM平台维护，而群组的成员信息由AS服务自行维护。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **接口类别** | **接口名称** | **接口含义** | **备注** |
| **AS接口** | 注册 | 客户端通过此接口注册成为自己App用户 |  |
| 登录 | 客户端通过此接口登录自己的AS |  |
| 创建群组 | 客户端通过此接口创建一个新群组 | 群组中的成员属性配置和权限控制，需要App用户与AS内部维护 |
| 加入群组 | 客户端通过此接口往已有的某个群组里面加人 |  |
| 退出群组 | 客户端通过此接口退出某个群组 |  |
| 查询群组 | 客户端通过此接口查询某个群组信息 |  |
| **REST接口** | 创建Client子账号 | AS通过此接口把App用户注册成为云之讯IM平台的用户 |  |
| 释放Client子账号 | AS通过此接口释放（删除）App在云之讯IM平台的某个用户 |  |
| 查询子账号（Mobile） | AS用手机号码通过此接口查询App在云之讯IM平台的某个用户信息 |  |
| 查询子账号（UserId） | AS用UserId通过此接口查询App在云之讯IM平台的某个用户信息 |  |
| 创建群组 | AS通过此接口在云之讯IM平台创建一个群组 |  |
| 释放群组 | AS通过此接口在云之讯IM平台释放（解散）某个群组 |  |
| 加入群组 | AS通过此接口在云之讯IM平台为自己的某个群组加人 |  |
| 退出群组 | AS通过此接口在云之讯IM平台将某个用户退出所属的某个群组 |  |
| 更新群组 | AS通过此接口在云之讯IM平台更新某个群组的信息 |  |
| 查询群组 | AS通过此接口在云之讯IM平台查询某个群组的信息 |  |
| **消息接口** | 连接 | 客户端通过SDK的登录接口连接云之讯IM平台 | 封装在Android/iOS SDK中，详情看SDK的接口说明 |
| 注销 | 客户端通过SDK的注销接口注销登陆 |
| 发送文本消息 |  |
| 发送表情消息 |  |
| 发送图片消息 |  |
| 发送语音消息 |  |
| 创建讨论组 |  |
| 加入讨论组成员 |  |
| 删除讨论组成员 |  |
| 退出讨论组 |  |
| 修改讨论组名称 |  |
| 获取讨论组信息 |  |
| …. | 还有更多SDK接口请查看SDK接口文档 |

## Android/iOS SDK错误码

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **错误码**  **(Android/iOS)** | **说明** |
|  | 300100/401100 | 连接服务器失败(Ex. 手机没网) |
|  | 300101/401101 | 连接超时 |
|  | 300102/401102 | 强制踢线 |
|  | 300103/401103 | 无效的token 或 与appid不匹配 |
|  | 300104/401104 | 用户不存在 |
|  | 300105/401105 | 密码错误 |
|  | 300106/401106 | 重新连接成功 |
|  | 300107/401107 | 连接成功 |
|  | 300300/402300 | 无效的消息(为null) |
|  | 300301/402301 | 无效的群组 |
|  | 300302/402303 | 无效的讨论组 |
|  | 300303/402304 | 修改讨论组名字失败 |
|  | 300304/402305 | 创建讨论组失败 |
|  | 300305/402306 | 用户不在群组内 |
|  | 300306/402307 | 用户不在讨论组内 |
|  | 300307/402308 | 删除成员失败 |
|  | 300308/402309 | 邀请成员失败 |
|  | 300309/402310 | 文件上传失败 |
|  | 300310/402311 | 文件下载失败 |
|  | 300311/402312 | 录音时间过短 |
|  | 300312/402313 | 文件格式不支持 |
|  | 300313/402314 | 消息内容过长 |
|  | 300314/402315 | 读取本地数据库消息列表失败 |
|  | 300315/402316 | 消息写入本地数据库失败 |
|  | 300600/403600 | 参数错误 |
|  | 300601/403601 | 消息格式错误 |
|  | 300602/403602 | 网络未连接 |
|  | 300603/403603 | 初始化加载失败(包括数据库加载) |
|  | 300604/403604 | 操作过于频繁 |