

# 云通信

## 产品简介

## 产品文档



腾讯云

---

**【版权声明】**

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

**【商标声明】**

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

**【服务声明】**

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

## 文档目录

### 产品简介

产品概述

功能介绍

资料系统

关系链系统

群组系统

接入服务系统

消息推送服务

# 产品简介

## 产品概述

最近更新时间：2018-10-10 18:30:31

## 简介

腾讯是国内最大也是最早的即时通信开发商，QQ 和微信已经成为每个互联网用户必不可少的应用。现在，腾讯将高并发、高可靠的即时通信能力进行开放，开发者可以很容易的根据腾讯提供的 SDK 将即时通信功能集成入 App 中。

针对开发者的不同阶段需求及不同场景，云通信提供了一系列解决方案，包括：Android/iOS/Windows/Web 的 SDK 组件、[服务端集成接口](#)、[第三方回调接口](#)等。利用这些组件，可以在应用中构建自己的即时通信产品，解决开发者面临的高并发、高可用性的一系列问题。

## 架构介绍

云通信提供单聊、群聊、资料托管、关系链托管、帐号托管全方位解决方案，并提供完善的 App 接入、后台管理接口。



## 业务介绍

## 单聊

1V1 聊天，提供包括文字、图片、语音、地理位置、文件、自定义消息等多种能力，除此之外还提供 iPhonePush 消息提醒服务。

## 群聊

多人聊天服务，内置公开群、私有群、聊天室、互动直播聊天室和在线成员广播大群五种群组形态，能够适应各种群组需求的场景。

1. 公开群：具备创建者及管理身份，拥有严格的准入制和管理权限；
2. 私有群：只允许群成员邀请好友加入，非群成员无法搜索到该群，是一种较为私密的聊天环境；
3. 聊天室：群成员可以随意进出，组织较为松散。成员可以拉进进入聊天室之前的聊天消息。
4. 互动直播聊天室：与聊天室类似，但群成员人数无上限（注1），并且支持以游客身份接收聊天消息。
5. 在线成员广播大群：成员人数无上限（注1），支持以游客身份接收群消息，适用于向 App 全体在线成员推送消息的场景。

群组具备高度可定制性，包括自定义群组形态、自定义字段、自定义群组 ID、自定义事件回调等。App 可以根据自己的需求进行深度定制。详细请参见：[群组系统](#) 文档。

注：

1. 互动直播聊天室和在线成员广播大群的群成员人数没有上限，但如果预估群成员人数会超过1万人，请提前联系腾讯云客服或商务工作人员，申请服务资源。

### 资料关系链托管

提供资料、关系链托管的一套整体解决方案，可存储用户的资料（如昵称、头像、自定义资料字段）、好友列表、黑名单等。云通信资料关系链托管服务提供高达 12 份的备份服务，多机房异地部署，提高服务质量及容灾效果。详细请参见：[用户资料系统](#)、[关系链系统](#) 文档。

## 帐号登录集成

登录服务（Tencent Login Service，TLS）是腾讯为开发者快速完成帐号集成接入云通讯服务而提供的一套通用帐号登录组件。实现包括 QQ、微信、新浪微博、人人在内的多种帐号类型登录使用音视频通讯和即时通讯。开发者可以通过简单的 SDK 集成，便捷的接口调用，即可实现原本复杂的登录验证服务，使代码量急剧减少。

## 接入服务系统

接入服务为 App 提供高连通、高可靠、强安全的网络连接通道的服务；自研多重最优寻址算法，具有全网调度能力，使用智能兼容技术穿透网关策略，长连接多路复用，传输层协议优化，通道加密等，让业务不必关心网络细节，即可安全与业务后台简单可靠的通讯。详细可参阅：[接入服务系统](#) 文档。

## 消息推送服务

消息推送服务是基于云通信 IM 的通信架构实现的一组 REST API，用以支持 App 应用的全员推送、标签推送等消息推送需求，客户端可通过 SDK 在线推送、Android 后台通知和 APNS 接收推送的消息。详细可参阅：[消息推送服务](#) 文档。

## 管理与监控

除了最基本的即时通信业务功能之外，云通信还提供了方便且易用的 App 控制台。客户可通过控制台完成应用创建和信息查询，下载即时通信 SDK，并通过查询所得的应用 sdkappid 完成应用联调，集成即时通信功能；同时，控制台还为客户提供了后台下发消息、用户管理、群组管理和数据统计等功能。

## 高级功能

### 第三方回调

所谓 [第三方回调](#)，即云通信会在某一事件发生之前或者之后，向 App 的后台服务器发送请求，App 后台可以据此进行必要的同步，或者干预事件的后续处理流程。

云通信提供种类丰富的 [回调接口](#)，目前回调功能完全免费。

# 功能介绍

最近更新时间：2018-08-16 11:38:29

## 概述

承载亿级 QQ 用户的即时通信技术，数十年技术积累，腾讯云将提供最优质的即时通信能力。

## 业务场景

即时通信社交已经成为刚需，大量基于移动设备的社交强弱关系应用发展快速，各种关系链社交，协同办公，电子商务、远程会诊、智能硬件等垂直领域都有强烈的即时通信需求。

## 功能介绍

### 平台支持

#### 支持 Android/iOS/Windows C++/Web

支持 Android/iOS/Windows C++/Web 等主流平台互通，跨终端全平台的服务。

### 帐号集成

#### 独立模式

- 支持自有帐号；
- 支持第三方帐号（支持 QQ，微信，新浪微博等第三方登录帐号）；
- 匿名（支持匿名/游客模式登录）；

#### 托管模式

- 支持自有帐号；
- 支持第三方帐号（支持QQ，微信，新浪微博等第三方登录帐号）；
- 匿名（支持匿名/游客模式登录）；

### 支持会话类型

#### 会话类型

- 单聊；
- 群聊（支持公有群/聊天室/讨论组/直播聊天室）；

## 会话获取

发消息时首先需要先获取会话，获取会话需要指定会话类型（群组&单聊）。

## 会话删除

仅删除会话记录，会话中的消息并未删除。

## 用户管理

### 用户状态

- 用户登录状态：登录和注销状态；
- 用户在线状态：在线和离线状态（以用户登录为前提）；

### 用户资料管理

- 昵称；
- 头像；
- 设置好友验证方式；

## 关系链管理

### 关系链管理

| 子功能    | 备注                       |
|--------|--------------------------|
| 好友备注   |                          |
| 获取好友列表 |                          |
| 获取好友资料 |                          |
| 查找好友   | 可通过用户 id 或昵称查找好友         |
| 添加好友   |                          |
| 申请添加好友 | 需要选择默认是否需要申请理由，现在是默认不需要  |
| 同意好友请求 |                          |
| 拒绝好友请求 |                          |
| 删除好友   |                          |
| 推荐好友   | 给推荐好友存储 buffer，推荐逻辑业务方定义 |

### 关系链事件通知

- **关系链变更系统通知：**

- 添加/删除好友系统通知；
- 好友申请系统通知；
- 删除未决请求通知；
- 好友资料变更系统通知；

## 黑名单

- 加入/移除黑名单

## 联系人管理

- **最近联系人：**

- 最近联系人漫游
- 最近联系人删除

## 消息类型

### 消息类型（文本，图片，语音，表情等自定义消息）：

- 文本：最大 1~2k 字节（支持透传特殊字符）；
- 图片：原图/缩略图/大图（支持格式：png/gif/jpeg/jpg/webp）；
- 语音：异步语音消息（语音支持暂无上限）；
- 表情等自定义消息。

### 消息类型（位置，表情，消息组合，自定义消息）：

- 位置：传递经纬度和描述；
- 小文件：暂支持 28M 以下小文件信息；
- 微视频：支持微视频消息；
- 内容组合：支持自定义消息（由一种或多种类型消息组合而成）；
- 自定义消息：可以扩展加入任何类型的消息。

## 系统消息

支持在线状态的消息 push。

## 离线消息

支持离线是消息 push。

## 消息推送

支持后台全员推送消息给用户。

## 消息管理

### 消息状态

- 发送状态：发送成功/失败/发送中
- 已读状态：用户阅读某个会话后，应用需上报消息已读，SDK 会设置该会话之前的所有消息为已读；

### 消息缓存

- SDK 会缓存消息内容（成功或失败都会缓存），消息缓存本地。
- 对图片、语音等资源类消息，消息体只会包含描述信息，需调用接口下载数据（如有缓存本地需求，需应用研发支持）。

### 消息获取

- 异步获取消息：通过设置回调得到消息数据。
- 实时消息同步：通过回调接口实时同步消息。

### 消息过滤

- 敏感词过滤

### 消息删除

使用消息的 remove 方法可以在本地删除消息。

### 未读计数

统计未读消息数量。

### 消息漫游

保存7天消息，保存一定大小的消息，超出滚动。

### 消息拓展属性

可通过接口获取用户部分资料

### 平滑迁移

支持自家和第三方合作的历史版本消息互通。

## 群组管理

### 群组类型

- 支持私有群：允许普通成员修改群组资料、拉人进群，允许群主退出等；
- 公有群：拥有更为严格的群组权限管理机制，类似 QQ 群；
- 聊天室：相对于公有群，聊天室的历史消息可被查看，类似兴趣群；

- 直播聊天室：针对直播场景中参与人数多和消息量大等特点，云通信提供了直播聊天室；

## 群组管理

- 新建群组；
- 解散群组：群主可操作；
- 转让群组：只有群主才有权限进行群转让操作；
- 禁言：群主和管理员可对群普通成员做禁言操作；
- 群资料/群简介/群公告/：对于公有群和聊天室，只有群主或者管理员可以修改；对于私有群，任何人可修改；
- 群成员资料：只有群主或者管理员可以进行对群成员的身份进行修改；如设置管理员
- 修改群名片
- 更多功能权限管理：详情请参见“群组功能权限介绍”

## 用户操作

- 拉用户入群：此操作只对私有群有效；
- 删除群组成员（带原因）：对于私有群：只有创建者可删除群组成员 对于公有群和聊天室：只有管理员和群主可以踢人；
- 邀请入群；
- 邀请入群同意/拒绝消息；
- 用户主动申请加入群组：此操作只对公有群和聊天室有效；
- 申请入群同意/拒绝消息
- 设置/取消管理员
- 退出群组：对于私有群，全员可退出群组；对于公有群和聊天室，群主不能退出；

## 群组查找

- 通过群 ID 搜索群

## 群消息

- 普通消息：请参见“消息管理”内容；
  - 系统消息；
- 消息类型：邀请加入群/用户退群/群名称修改；
- 离线存储时间：7 天；
- 离线数量上限：100 条；

## 群参数上限

- 群数规模：一个业务最多支持 1 亿群组(注：当群组总数量超过10万时，需要 [付费](#) 使用)；
- 单群成员数：单个群组成员数上限为 1 万（注：直播聊天室加入人数无上限）；
- 单用户加入的群个数：每个用户加群上限为 5 千；

## 群资料托管

- 群资料托管空间；
- 群成员资料托管空间；

## 获取信息

- 获取群组成员列表；
- 获取群组成员入群时间；
- 获取加入群组列表；
- 获取群组资料：群组资料字段列表：群名/公告/简介/创建人/创建时间/群成员数量。

备注：暂不支持自定义字段

- 获取群组公开资料：当用户不在群组时，需要通过接口获取群的公开资料。

## 群组功能与权限介绍

### 群基础资料

| 控制维度         | 讨论组 | 公开群 | 聊天室 | 直播聊天室 |
|--------------|-----|-----|-----|-------|
| 是否允许普通成员修改资料 | 是   | 否   | 否   | 否     |
| 是否允许被搜索到     | 否   | 是   | 是   | 否     |
| 是否允许需申请加群    | 否   | 是   | 是   | 否     |

### 群关系链

| 控制维度       | 讨论组 | 公开群 | 聊天室 | 直播聊天室 |
|------------|-----|-----|-----|-------|
| 是否允许直接拉人入群 | 是   | 否   | 否   | 否     |
| 是否允许群主退群   | 是   | 否   | 否   | 否     |
| 是否允许群主解散群  | 否   | 是   | 是   | 否     |
| 是否允许设置管理员  | 否   | 是   | 是   | 否     |
| 是否允许普通成员踢人 | 否   | 否   | 否   | 否     |

### 群消息

| 控制维度         | 讨论组 | 公开群 | 聊天室 | 直播聊天室 |
|--------------|-----|-----|-----|-------|
| 无限制历史消息      | 否   | 否   | 是   | 是     |
| 成员变更通知       | 是   | 是   | 否   | 是     |
| 是否在首条消息之后激活群 | 是   | 否   | 否   | 否     |

## 群功能

| 控制维度             | 讨论组 | 公开群 | 聊天室 | 直播聊天室 |
|------------------|-----|-----|-----|-------|
| 是否群成员人数上限        | 是   | 是   | 是   | 否     |
| 是否直接支持不登录从H5接收消息 | 否   | 否   | 否   | 是     |

## 控制台

### Crash上报

可通过控制台查看分析 crash 数据。

### 回调自助配置

可通过控制台快捷配置回调 url 和数十种需求的回调。

# 资料系统

最近更新时间：2018-07-18 15:39:50

## 资料系统简介

云通信开放了资料系统，提供资料相关的一整套全备服务。如果您想让每个用户都有自己的资料，并且轻松实现资料的设置和拉取功能，那么您可以选择云通信的资料托管服务：

1. 我们提供资料的存储能力，并确保您的数据具备异地容灾、多地部署和自动扩容缩容的能力，帮助您从服务器宕机、多拷贝主从复制和扩容缩容等复杂处理流程中得到完全地解放；
2. 我们提供业界通用的业务处理流程，帮助您在 IM 资料的逻辑上得到彻底地解放；
3. 我们提供专业的运营流程和运营团队，全年 99.99% 的稳定服务质量，帮助您为用户提供具有稳定口碑的服务；
4. 我们提供简单易用的服务接口和快捷接入的帮助指引，全程为您提供星级服务。

使用云通信的资料托管服务，您将得到以下能力：

1. 标配资料字段的存储、读写能力；
2. 自定义资料字段的存储、读写能力。

## 资料字段

资料是用来描述用户属性的一组数据，云通信资料系统支持标配资料字段和自定义资料字段。资料字段有如下特性：

1. 资料字段通过 Key-Value 来表示；
2. Key 为 String 类型，其命名仅支持英文大小写字母、数字、下划线；
3. Value 有以下几种类型：
  - a. uint32\_t 类型的整数（自定义资料字段不支持）；
  - b. uint64\_t 类型的整数（自定义资料字段不支持）；
  - c. string 类型的字符串（string 的长度不得超过 500 字节）；
  - d. bytes 类型的一段 buffer（buffer 的长度不得超过 500 字节）。
4. 支持配置每个 Key 的读权限和写权限，资料字段的读写权限如下：

| 权限名称 | 权限类型   | 备注             |
|------|--------|----------------|
| 读权限  | APP可读； | 可选择读权限的一个或多个类型 |

|     |                     |                |
|-----|---------------------|----------------|
|     | App管理员可读；           |                |
| 写权限 | APP可写；<br>App管理员可写； | 可选择写权限的一个或多个类型 |

## 标配资料字段

目前腾讯云通信支持的标配资料字段如下：

| 字段名称                         | 类型     | 描述      | 更新时有Push | 备注                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tag_Profile_IM_Nick          | string | 昵称      | 有        | 长度不得超过 500 个字节                                                                                                                                                                |
| Tag_Profile_IM_Gender        | string | 性别      | 有        | Gender_Type_Unknown：没设置性别；<br>Gender_Type_Female：女性；<br>Gender_Type_Male：男性。                                                                                                  |
| Tag_Profile_IM_BirthDay      | uint32 | 生日      | 有        | 无                                                                                                                                                                             |
| Tag_Profile_IM_Location      | string | 所在地     | 有        | 长度不得超过 16 个字节，推荐用法如下：<br>APP本地定义一套数字到地名的映射关系；<br>后台实际保存的是 4 个 uint32_t 类型的数字；<br>其中第一个 uint32_t 表示国家；<br>第二个 uint32_t 用于表示省份；<br>第三个 uint32_t 用于表示城市；<br>第四个 uint32_t 用于表示区县。 |
| Tag_Profile_IM_SelfSignature | string | 个性签名    | 有        | 长度不得超过 500 个字节                                                                                                                                                                |
| Tag_Profile_IM_AllowType     | string | 加好友验证方式 | 有        | AllowType_Type_NeedConfirm：需要经过自己确认才能添加自己为好友；<br>AllowType_Type_AllowAny：允许任何人添加自己为好友；<br>AllowType_Type_DenyAny：不允许任何人添加自己为好友。                                               |
| Tag_Profile_IM_Language      | uint32 | 语言      | 有        | 无                                                                                                                                                                             |

|                                |        |                            |   |                                                                                    |
|--------------------------------|--------|----------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|
| Tag_Profile_IM_Image           | string | 头像<br>URL                  | 有 | 长度不得超过 500 个字节                                                                     |
| Tag_Profile_IM_MsgSettings     | uint32 | 消息<br>设置                   | 有 | 标志位：<br>Bit0：置 0 表示接收消息，置 1 则<br>不接收消息。                                            |
| Tag_Profile_IM_AdminForbidType | string | 管理<br>员禁<br>止加<br>好友<br>标识 | 有 | AdminForbid_Type_None：默认<br>值，允许加好友；<br>AdminForbid_Type_SendOut：<br>禁止该用户发起加好友请求。 |
| Tag_Profile_IM_Level           | uint32 | 等级                         | 有 | 建议拆分以保存多种角色的等级信<br>息。                                                              |
| Tag_Profile_IM_Role            | uint32 | 角色                         | 有 | 建议拆分以保存多种角色信息。                                                                     |

## 自定义资料字段

自定义资料字段是各 App 根据各自业务需要而设置的用户数据。通过自定义资料，各 App 可以将一些额外数据附加到用户资料上，并通过现有接口进行读写操作。

### 自定义资料字段的申请

APP管理员可以通过云通信控制台申请自定义资料字段，申请提交后，自定义资料字段将在30分钟内生效。

申请自定义资料字段时，需要为每一个自定义资料字段提交如下资料：

1. 自定义资料字段的名称（Key）：详情可参见 [自定义资料字段的命名规范](#)；
2. 自定义资料字段的类型（Value）：详情可参见 [资料字段](#)。
3. 自定义资料字段的读权限及写权限：详情可参见 [资料字段](#)。

### 自定义资料字段的命名规范

自定义资料字段的命名规则如下：

1. 自定义资料字段的名称包括前缀和关键字两部分；
2. 自定义资料字段的前缀是：Tag\_Profile\_Custom；
3. 关键字：必须是英文字母，且长度不得超过 8 字节，建议用一个英文单词或该英文单词的缩写；
4. 示例：某 App 要申请的自定义字段的关键词是 Test，则自定义资料字段的名称是：Tag\_Profile\_Custom\_Test。

# 关系链系统

最近更新时间：2018-07-18 15:39:35

## 关系链系统简介

云通信开放了关系链系统，提供关系链相关的一整套全备服务。如果您想让每个用户都有自己的好友，并且轻松玩转加删好友等一系列功能，那么您可以选择云通信的关系链托管服务：

1. 我们提供关系链的存储能力，并确保您的数据具备异地容灾、多地部署和自动扩容缩容的能力，帮助您从服务器宕机、多拷贝主从复制和扩容缩容等复杂处理流程中得到完全地解放；
2. 我们提供业界通用的业务处理流程，帮助您在 IM 关系链的逻辑上得到彻底地解放；
3. 我们提供专业的运营流程和运营团队，全年 99.99% 的稳定服务质量，帮助您为用户提供具有稳定口碑的服务；
4. 我们提供简单易用的服务接口和快捷接入的帮助指引，全程为您提供星级服务。

关系链是一组用于描述用户和其他用户关系的数据，云通信目前支持的关系链有好友表和黑名单两种。

## 关系链字段

云通信关系链系统支持标配关系链字段和自定义关系链字段，关系链字段有如下特性：

1. 关系链字段通过 Key-Value 形式表示；
2. Key 为 String 类型，其命名仅支持英文大小写字母、数字、下划线；
3. Value 有以下几种类型：
  - a. uint64\_t 类型的整数（自定义关系链字段不支持）；
  - b. string 类型的字符串（string 的长度不得超过 500 字节）；
  - c. bytes 类型的一段 buffer（buffer 的长度不得超过 500 字节）；
  - d. string 类型的字符串数组（每个 string 的长度都不得超过 500 字节，仅供好友表的 Tag\_SNS\_IM\_Group 字段使用）。

## 好友表

云通信的好友列表默认允许添加 1000 个好友，如对好友表的大小有特殊需求，请联系腾讯云客服。

好友表支持标配好友字段和自定义好友字段。

### 标配好友字段

目前云通信支持的标配好友字段如下：

| 字段名称                  | 类型     | 描述                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tag_SNS_IM_Group      | Array  | 好友分组：<br>1、最多支持 32 个分组；<br>2、不允许分组名为空；<br>3、分组名长度不得超过 30 个字节；<br>4、分组ID的合理取值范围是[1, 32]；<br>5、同一个好友可以有多个不同的分组。                                                                    |
| Tag_SNS_IM_Remark     | string | 好友备注：<br>1、备注长度最长不得超过 96 个字节。                                                                                                                                                    |
| Tag_SNS_IM_AddSource  | string | 加好友来源：<br>1、加好友来源字段包含前缀和关键字两部分；<br>2、加好友来源字段的前缀是：AddSource_Type_；<br>3、关键字：必须是英文字母，且长度不得超过 8 字节，建议用一个英文单词或该英文单词的缩写；<br>4、示例：加好友来源的关键字是 Android，则加好友来源字段是：AddSource_Type_Android。 |
| Tag_SNS_IM_AddWording | string | 加好友附言：<br>1、加好友附言的长度最长不得超过 256 个字节。                                                                                                                                              |

## 自定义好友字段

自定义好友字段是各 App 根据各自业务需要而设置的好友数据。通过自定义好友字段，各 App 可以将一些额外数据附加到好友上，并通过现有的接口进行读写操作。

APP管理员可以通过云通信控制台申请自定义好友字段，申请提交后，自定义好友字段将在30分钟内生效。

自定义好友字段的命名规则如下：

1. 自定义好友字段的名称分为以下两部分：前缀、关键字；
2. 自定义好友字段的前缀是：Tag\_SNS\_Custom；
3. 关键字：必须是英文字母，且长度不得超过 8 字节，建议用一个英文单词或该英文单词的缩写；
4. 示例：某 App 要申请的自定义好友字段的关键字是 Test，则自定义关系字段的名称是：  
Tag\_SNS\_Custom\_Test。

申请自定义好友字段时，需要为每一个自定义好友字段提交如下资料：

1. 自定义好友字段的名称（Key）；
2. 自定义好友字段的类型（Value）：详情可参见 [关系链字段](#)。

## 添加好友

云通信支持的加好友模式有：批量加好友、一回合加好友和两回合加好友，详情可参见 [添加好友](#)。

双向好友：用户 A 的好友表中有用户 B，B 的好友表中也有 A；

单向好友：用户 A 的好友表中有用户 B，但 B 的好友表中却没有 A；

加好友验证方式：每个用户都可以选择自己以哪种方式被其他用户添加为好友，详情可参见 [标配资料字段](#) 中的加好友验证方式字段；

一回合加好友：如果帐号 A 设置的加好友验证方式是 AllowType\_Type\_AllowAny，那么任何人添加 A 为好友都可以直接添加成功，这种一个请求就添加好友成功的场景称作一回合加好友；

两回合加好友：如果帐号 A 设置的加好友验证方式是 AllowType\_Type\_NeedConfirm，那么任何人添加 A，A 都会收到一个请求加好友验证消息，这是第一个回合，然后 A 对这个请求加好友验证消息进行同意操作时，这是第二个回合，这种需要验证的加好友场景就被称为两回合加好友。

## 删除好友

云通信支持单向删除好友和双向删除好友等两种好友删除模式。

| 删除模式   | DeleteType         | 描述                                                                   |
|--------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 单向删除好友 | Delete_Type_Single | 只将To_Account从From_Account的好友表中删除，但不会将From_Account从To_Account的好友表中删除。 |
| 双向删除好友 | Delete_Type_Both   | 将To_Account从From_Account的好友表中删除，同时将From_Account从To_Account的好友表中删除。   |

云通信也支持批量删除好友，更多信息可参见 [删除好友](#)。

## 拉取好友

云通信支持以下三种拉好友模式：不带好友的增量拉取模式、全量分页拉取模式以及带好友拉取模式。详情可参见 [拉取好友](#)。

## 校验好友

云通信支持以下两种好友校验模式：单向校验好友关系、双向校验好友关系。

| 校验模式     | CheckType               | 描述                                                                     |
|----------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 单向校验好友关系 | CheckResult_Type_Singal | 只会检查From_Account的好友表中是否有To_Account，不会检查To_Account的好友表中是否有From_Account。 |
| 双向校验好友关系 | CheckResult_Type_Both   | 既会检查From_Account的好友表中是否有To_Account，也会检查To_Account的好友表中是否有From_Account。 |

单向校验好友关系时可能的结果有：

| Relation                    | 描述                                                                 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| CheckResult_Type_NoRelation | From_Account的好友表中没有To_Account，但无法确定To_Account的好友表中是否有From_Account。 |
| CheckResult_Type_AWithB     | From_Account的好友表中有To_Account，但无法确定To_Account的好友表中是否有From_Account。  |

双向校验好友关系时可能的结果有：

| Relation                    | 描述                                                            |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| CheckResult_Type_BothWay    | From_Account的好友表中有To_Account，To_Account的好友表中也有From_Account。   |
| CheckResult_Type_AWithB     | From_Account的好友表中有To_Account，但To_Account的好友表中没有From_Account。  |
| CheckResult_Type_BWithA     | From_Account的好友表中没有To_Account，但To_Account的好友表中有From_Account。  |
| CheckResult_Type_NoRelation | From_Account的好友表中没有To_Account，To_Account的好友表中也没有From_Account。 |

校验好友的其他相关信息可参见 [校验好友](#)。

## 黑名单

每个用户都有一份黑名单，用于保存被该用户屏蔽的帐号。

用户 A 将用户 B 加入黑名单后，A 与 B 之间的好友关系会被解除（如果有），且 A 与 B 之间无法再发起加好友请求。

云通信的黑名单列表默认允许添加 1000 条黑名单帐号，如对黑名单列表的大小有特殊要求，请联系腾讯云客服。

### 添加黑名单

云通信支持批量添加黑名单，详情可参见：[添加黑名单](#)。

### 删除黑名单

云通信支持批量删除黑名单，详情可参见：[删除黑名单](#)。

### 拉取黑名单

云通信支持通过分页模式拉取全量黑名单，详情可参见：[拉取黑名单](#)。

## 校验黑名单

云通信支持以下两种黑名单校验模式：单向校验黑名单关系、双向校验黑名单关系。

| 校验模式      | CheckType                    | 描述                                                                     |
|-----------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 单向校验黑名单关系 | BlackCheckResult_Type_Singal | 只会检查From_Account的黑名单中是否有To_Account，不会检查To_Account的黑名单中是否有From_Account。 |
| 双向校验黑名单关系 | BlackCheckResult_Type_Both   | 既会检查From_Account的黑名单中是否有To_Account，也会检查To_Account的黑名单中是否有From_Account。 |

单向校验黑名单关系时可能的结果有：

| Relation                    | 描述                                                                 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| CheckResult_Type_AWithB     | From_Account的黑名单中有To_Account，但无法确定To_Account的黑名单中是否有From_Account。  |
| CheckResult_Type_NoRelation | From_Account的黑名单中没有To_Account，但无法确定To_Account的黑名单中是否有From_Account。 |

双向校验黑名单关系时可能的结果有：

| Relation                    | 描述                                                            |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| CheckResult_Type_BothWay    | From_Account的黑名单中有To_Account，To_Account的黑名单中也有From_Account。   |
| CheckResult_Type_AWithB     | From_Account的黑名单中有To_Account，但To_Account的黑名单中没有From_Account。  |
| CheckResult_Type_BWithA     | From_Account的黑名单中没有To_Account，但To_Account的黑名单中有From_Account。  |
| CheckResult_Type_NoRelation | From_Account的黑名单中没有To_Account，To_Account的黑名单中也没有From_Account。 |

校验黑名单的其他相关信息可参见[校验黑名单](#)。

# 群组系统

最近更新时间：2018-10-11 17:56:08

## 群组系统简介

所谓群组系统，本质上就是一个支持多人聊天的即时通讯系统。群组系统所具备的基本能力包括：

1. 内置私有群（Private）、公开群（Public）、聊天室（ChatRoom）、互动直播聊天室（AVChatRoom）和在线成员广播大群（BChatRoom）五种群组形态；
2. 完备的群组管理能力：创建/解散群组、成员管理、群组资料管理、成员资料管理等；
3. 群成员人数上限：私有群 200 人，公开群 2000 人，聊天室 10000 人（注1），互动直播聊天室和在线成员广播大群支持人数无上限（注2）；
4. 在 web 端，互动直播聊天室和在线成员广播大群支持用户以游客身份（即不需要登录）接收消息；
5. 私有群和公开群具备消息漫游能力；
6. [在线成员广播大群](#) 支持 App 后台向全体在线用户推送消息（注3）。

除此之外，腾讯云即时通信群组系统具备高度可定制性，具体包括：

1. [自定义消息格式](#)；
2. [自定义群组ID](#)；
3. [自定义字段](#)；
4. [自定义群组形态](#)；
5. [自定义回调](#)。

注：

1. 群成员人数上限还受到[预付费功能包](#)的限制。如预付费购买成员人数上限为20人，则私有群、公开群和聊天室成员人数上限均只有20人；如预付费购买成员人数上限为10000人，则各群组类型成员上限为私有群 200 人，公开群 2000 人，聊天室 10000 人。购买预付费功能包后，如果各种类型群组成员上限无法满足业务需求，可以使用 [自定义群组形态](#)或者咨询客服工作人员。
2. 互动直播聊天室和在线成员广播大群需要购买[预付费功能包](#)开通使用。其成员人数没有上限，但如果预估群成员人数会超过1万人，请提前联系腾讯云客服或商务工作人员，申请服务资源。
3. 在 IM 通信系统中，经常遇到需要向全体在线用户下发消息的场景，例如在直播系统中的“大喇叭消息”。云通信专门为此场景提供了一套解决方案，详情请参考 [在线成员广播大群解决方案](#)。

## 群组形态介绍

群组系统当前提供五种默认群组形态：

1. 私有群（Private）：适用于较为私密的聊天场景，群组资料不公开，只能通过邀请的方式加入，类似于微信群。
2. 公开群（Public）：适用于公开群组，具有较为严格的管理机制、准入机制，类似于 QQ 群。
3. 聊天室（ChatRoom）：群成员可以随意进出，组织较为松散。
4. 互动直播聊天室（AVChatRoom）：适用于互动直播场景，管理上与聊天室相似，但群成员人数无上限；支持以游客身份（不登录）接收消息。
5. **在线成员广播大群（BChatRoom）**：适用于需要向全体在线用户推送消息的场景。

五种群组形态之间的主要差异如下：

### 群组操作

| 控制项                      | 详情                                                                                                                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 是否允许群组被搜索<br>（是否对非群成员公开） | <b>私有群</b> ：不支持精确搜索和模糊搜索(注1)<br><b>公开群/聊天室/互动直播聊天室</b> ：默认支持精确搜索，不支持模糊搜索（注1）<br><b>在线成员广播大群</b> ：不支持精确搜索和默认搜索(注1)。                                                |
| 是否允许普通成员<br>修改群基础资料      | <b>私有群</b> ：普通成员可以修改群名称、简介、公告、群头像URL，但不能修改其他字段<br><b>公开群/聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：普通成员不能修改群基础资料                                                                  |
| 是否可以获取全员群成员列表            | <b>私有群/公开群/聊天室</b> ：客户端可以实时获取群组中的所有群成员的成员信息<br><b>互动直播聊天室</b> ：客户端只能获取一部分群成员（例如先入群的群成员）的成员信息，超出部分的群成员的信息无法获取；常用于大群中只需要部分群成员信息的场景<br><b>在线成员广播大群</b> ：客户端无法获取群成员信息 |
| 是否允许群主解散群                | <b>私有群</b> ：不允许群主解散群（App 管理员可以强制解散群）<br><b>公开群/聊天室/互动直播聊天室</b> ：群主可以解散群<br><b>在线成员广播大群</b> ：不设置群主和管理员，所以只有 App 管理员可以解散群。                                          |

### 群成员操作

| 控制项      | 详情                                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 是否允许申请加群 | <b>私有群</b> ：不允许申请加群，不需要再进一步参考申请加群选项（申请加群选项对私有群无效）<br><b>公开群/聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：依照申请加群选项决定后续的加群操作 |

|               |                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 默认申请加群选项      | <b>私有群</b> ：申请加群选项对私有群无效，禁止任何人申请加入群组<br><b>公开群</b> ：申请加入群组需要通过管理员审批<br><b>聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：无需经过管理员审批即可直接加入群组                                           |
| 是否允许邀请他人入群    | <b>私有群</b> ：群成员无需受邀用户同意，直接将其拉入群中，并且创建群时可以直接拉人入群<br><b>公开群/聊天室</b> ：不允许群成员邀请他人入群，但创建群时可以直接拉人入群<br><b>互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：不允许任何人（包括 App 管理员）邀请他人入群，并且创建群时不能拉人入群 |
| 是否允许群主退群      | <b>私有群</b> ：群主可以退群，退出后群组后该群将没有群主<br><b>公开群/聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：不允许群主退群，除非通过解散群组的方式                                                                        |
| 是否允许群主设置管理员   | <b>私有群</b> ：不允许群主设置管理员<br><b>公开群/聊天室</b> ：群主可以设置管理员<br><b>互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：暂时不允许群主设置管理员                                                                    |
| 是否允许群成员踢人     | <b>私有群/公开群/聊天室</b> ：不允许普通成员踢人<br><b>互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：不允许任何人（包括 APP 管理员）踢人                                                                                  |
| 是否定期踢掉不在线的群成员 | <b>私有群/公开群/聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：群组不会定时清理不在线群成员（注2）                                                                                                         |

## 群组限制

| 控制项         | 详情                                                                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 是否有成员人数上限   | <b>私有群/公开群/聊天室</b> ：群成员人数上限，私有群 200 人，公开群 2000 人，聊天室 10000 人，成员人数超过上限后不允许新成员加入<br><b>互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：群组没有成员人数上限，允许任意数量的人加入群组（注3） |
| 是否有创建群组数量上限 | <b>私有群/公开群/聊天室/互动直播聊天室</b> ：默认每天净增群组数量(创建数减去解散数)不能超过 500 个，超过则需要付费使用（注4）<br><b>在线成员广播大群</b> ：每个 App 可以创建的在线成员广播大群不能超过 5 个              |

## 消息

| 控制项         | 详情                                                                              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 入群前历史消息是否可见 | <b>私有群/公开群/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：群成员只能看到入群之后的消息<br><b>聊天室</b> ：群成员可以看到入群之前的历史消息 |

|                            |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 是否有成员变更通知                  | <b>私有群/公开群</b> ：群成员变更后向所有群成员推送一条消息，客户端可以选择将这条消息展示给用户<br><b>聊天室/在线成员广播大群</b> ：群成员变更后不会发送消息提示其他群成员<br><b>互动直播聊天室</b> ：群成员变更后向所有群成员推送一条消息，客户端接收后仅更新群成员列表，但不向用户展示这条提示 |
| 是否需要一条消息激活群组<br>(未激活群组不可见) | <b>私有群</b> ：新创建的群组为未激活状态，在群主发言之前，除群主外的群成员无法感知到这个群组的存在<br><b>公开群/聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：新创建的群组不需要发消息激活，即对所有群成员可见                                                |
| 是否支持管理员设置禁言                | <b>私有群</b> ：管理员不能对群成员设置禁言<br><b>公开群/聊天室/互动直播聊天室</b> ：管理员可以对群成员设置禁言，群成员在禁言时间内无法发送群聊消息<br><b>在线成员广播大群</b> ：只有 App 管理员可以发送消息                                         |
| 默认消息接收选项                   | <b>私有群/公开群</b> ：表示客户端将接收在线推送消息和离线推送（注5）<br><b>聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：表示客户端接收在线推送消息，但不接收离线推送（注5）                                                                |
| 是否支持未读消息计数                 | <b>私有群/公开群</b> ：客户端将展示未读的消息数量<br><b>聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：不支持未读消息计数，客户端不展示未读消息                                                                                |
| 是否支持以游客身份<br>(即不需要登录)接收群消息 | <b>私有群/公开群/聊天室</b> ：用户不能以游客身份接收群消息，接收消息前必须先登录<br><b>互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：用户不必登录，可以以游客身份在群组中接收消息                                                                  |
| 是否支持消息漫游                   | <b>私有群/公开群/聊天室</b> ：为用户保存最长 7 天的漫游消息<br><b>互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：不支持漫游消息                                                                                          |

## 批量导入与自动回收

| 控制项             | 详情                                                                                                                     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 是否允许导入群、群成员和群消息 | <b>私有群/公开群/聊天室</b> ：允许导入群、群成员和群消息，适用于从第三方平台迁移历史群组到云通信时使用<br><b>互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：不允许批量导入群、群成员和群消息，只能使用现有的群、群成员和群消息 |
| 群组自动回收时间<br>(秒) | <b>私有群/公开群/聊天室/互动直播聊天室/在线成员广播大群</b> ：后台不会回收群组，除非群主解散，或者所有成员都退出群组(注6)                                                   |

注：

1. 精确搜索：通过群组 ID 搜索指定的群组；
2. 如果需要开启定时（每 5 分钟）清理不在线成员的功能，可以根据 [工单模板](#) 提交工单进行申请，但是只会清理普通成员，不会清理群主和管理员。
3. 互动直播聊天室和在线成员广播大群的群成员人数没有上限，但如果预估群成员人数会超过1万人，请提前联系腾讯云客服或商务工作人员，申请服务资源。
4. 如果对每日创建群组的上限有调高的需求，可以根据 [工单模板](#) 提交工单进行申请。
5. 离线推送目前只有 Android（Android 离线推送）和 iOS（APNS 推送）支持，详情请见 [消息推送服务简介](#)。
6. 如果需要开启群组回收功能，可以根据 [工单模板](#) 提交工单进行申请。配置后，将会根据群组类型清理不活跃群组(群组不活跃是指群组中既没人发言，也没有成员变更)。

## 群组管理简介

在介绍群组管理方式之前，首先需要明确群组中各成员的角色：

1. 普通成员：不具备管理权限的群成员；
2. 管理员：由群主任命的、协助群主来管理群组的群成员，拥有一定的管理权限；
3. 群主：即群组的创建者，在群组中拥有最高的管理权限；
4. App 管理员：App 管理员是具备管理 App 中所有群组权限的一种特殊身份，能力超过群主。

群内管理员具备的权限包括：

1. 修改群组基本资料；
2. 将普通群成员踢出群；
3. 将普通群成员禁言（即禁止其在一段时间内发言）；
4. 审批其他用户的入群申请。

群主具备管理员所拥有的各项权限之外，还拥有如下权限：

1. 任命/取消管理员；
2. 将管理员踢出群组；
3. 将管理员禁言；
4. 解散群组。

App 管理员可以不是群组中的成员，但是拥有群主具备的所有权限。

不同群组形态所针对的应用场景不同，故而它们支持的管理方式稍有差别：

1. 私有群的管理方式较弱，其特点是：所有群成员可以修改群组的基本信息（如群名称）；不提供管理员这一角色；不提供禁言能力；群主不能解散私有群（群主退出后群组仍然存在）。

2. 公开群和聊天室均提供完整的管理方式：支持设置/取消管理员；支持禁言；群主对于该群拥有绝对控制权限。
3. 互动直播聊天室的管理方式与聊天室相似，但是不支持群成员踢人和邀请他人入群。
4. 各种群组形态在管理上的细微差异可以参见 [群组形态介绍](#)。

## 群组数据结构

### 群基础资料

| 字段名称            | 类型      | 描述                  | 备注     |
|-----------------|---------|---------------------|--------|
| GroupId         | String  | 群组的唯一标识             | 只读（注1） |
| Type            | String  | 群组形态                | 只读（注2） |
| Name            | String  | 群组名称（最长 30 字节）      | （注3）   |
| Introduction    | String  | 群组简介（最长 120 字节）     | （注3）   |
| Notification    | String  | 群组公告（最长 150 字节）     | （注3）   |
| FaceUrl         | String  | 群组头像 URL（最长 100 字节） | （注3）   |
| Owner_Account   | String  | 群主 ID               | 只读     |
| CreateTime      | Integer | 群组的创建时间             | 只读     |
| InfoSeq         | Integer | 群资料的每次变都会增加该值       | 只读     |
| LastInfoTime    | Integer | 群组最后一次信息变更时间        | 只读     |
| LastMsgTime     | Integer | 群组内最后发消息的时间         | 只读     |
| NextMsgSeq      | Integer | 群内下一条消息的 Seq        | 只读（注4） |
| MemberNum       | Integer | 当前成员数量              | 只读     |
| MaxMemberNum    | Integer | 最大成员数量              |        |
| ApplyJoinOption | String  | 申请加群选项              | （注5）   |

注：

1. 群组 ID，App 内保证唯一，其格式前缀为 @TGS#。另外，App 亦可[自定义群组 ID](#)。
2. 默认支持五种产品形态：Private 表示私有群，Public 表示公开群，ChatRoom 表示聊天室，AVChatRoom 表示互动直播聊天室，BChatRoom 表示在线成员广播大群。
3. 对于公开群、聊天室和互动直播聊天室，这些数据只允许群主和 App 管理员修改；但是对于私有群，这些数据允许任意群成员修改，具体可以参见[群组形态介绍](#)中的相关描述。
4. 群组内每一条消息都有一条唯一的消息 Seq，且该 Seq 是按照发消息顺序而连续的。从 1 开始，群内每增加一条消息，NextMsgSeq 就会增加 1。
5. 申请加群选项包括如下几种：DisableApply 表示禁止任何人申请加入；NeedPermission 表示需要群主或管理员审批；FreeAccess 表示允许无需审批自由加入群组。

## 群成员资料

| 字段名称            | 类型      | 描述            | 备注   |
|-----------------|---------|---------------|------|
| Member_Account  | String  | 群成员 ID        | 只读   |
| Role            | String  | 群内身份          | (注1) |
| JoinTime        | Integer | 入群时间          | 只读   |
| MsgSeq          | Integer | 该成员当前已读消息 Seq | 只读   |
| MsgFlag         | String  | 消息接收选项        | (注2) |
| LastSendMsgTime | Integer | 最后发送消息的时间     | 只读   |
| NameCard        | String  | 群名片           | 可读可写 |

注：

1. 群内身份包括如下几种：Owner 表示群主，Admin 表示群管理员，Member 表示群成员。
2. 消息接收选项包括如下几种：AcceptAndNotify 表示接收并提示；AcceptNotNotify 表示接收不提示（不会触发 APNs 远程推送）；Discard 表示屏蔽群消息（不会向客户端推送消息）。

## 自定义群组 ID

默认情况下，在 App 创建群时，腾讯云会为新创建的群组分配一个默认的 ID。该 ID 将以 @TGS# 开头，且保证在 App 中唯一。

为了使得群组 ID 更加简单，便于记忆传播，腾讯云支持 App 在通过 REST API 创建群组时自定义群组 ID。自定义群组 ID 必须为可打印 ASCII 字符（0x20-0x7e），最长 48 个字节，且前缀不能为 @TGS#（避免与默认分配的群组 ID 混淆）。

## 自定义字段

群组系统目前支持 App 根据业务需求，在群组维度或群成员维度上设置自定义字段。群组维度最多支持 20 个字段，群成员维度最多支持 5 个字段。利用自定义字段，App 可以将一些额外数据附加到群组之上，并可以通过现有接口进行读写操作。该服务目前完全免费。

### 1. 介绍

每个自定义字段有以下特性：

1. 为 Key-Value 形式；
2. Key 为 String 类型，长度不超过 16 字节，其命名仅支持英文大小写字母、数字、下划线；
3. Value 为用户自定义 Buffer，可以为二进制数据，群维度的 Value 长度不超过 512 字节，群成员维度的 Value 长度不超过 64 字节；
4. 支持配置每个 Key 的最小读权限、最小写权限。

每个自定义字段的读写权限从高到低分别是：

1. App 管理员可读/可写；
2. 群主可读/可写；
3. 群管理员可读/可写；
4. 群成员可读/可写；
5. 任何人（包括非成员）可读/可写。

例如，假设 App 需要需要在群组中扩展一个字段：GroupLevel，其Value为一个数字，用于记录该群的等级信息。假设等级信息需要 App 后台计算得出，那么该字段的最小写权限应当为“App 管理员可写”。该字段应当为群的公开资料，故其最小读权限应当为“任何人（包括非成员）可读”。

对于 C/C++ 开发者，如果需要存储的 Value 是数字，建议将其存储为数字的字符串形式，而非其二进制形式（例如，当存储的数字是 1 时，建议存储字符串“1”，而非二进制数据 0x01）。对于自定义字段，腾讯云后续会扩展出更多操作方式，例如对 Value 进行特定数学操作等，这些运算未来都会以基于字符串形式表示的数字来进行操作。

### 2. 配置方法

这两个自定义字段都可以通过云通信控制台进行配置。

配置群组维度的自定义字段，需要指定要为那种群组形态新增自定义字段。另外，还需要为每一个要添加的字段提交如下资料：

1. 自定义字段名称（key）；
2. 字段的最小读权限；
3. 字段的最小写权限。

配置群成员维度的自定义字段，需要说明要为那种群组形态新增自定义字段（因为 AVChatRoom 不存储所有群成员的资料，所以不支持群成员维度的自定义字段）。另外，还需要为每一个要添加的字段提交如下资料：

1. 自定义字段名称（key）；
2. 字段的最小读权限；
3. 字段的最小写权限；
4. 字段是否允许自己读；
5. 字段是否允许自己写。

“字段是否允许自己读”和“字段是否允许自己写”标识成员是否具有对自己本人的自定义字段的读写权限。例如，某一个群成员维度的自定义字段是“MemberLevel”（成员在群组中的等级），成员一般无权修改自己的等级，因此该字段的“字段是否允许自己写”就应该设为“否”。

## 自定义群组形态

腾讯云默认提供私有群、公开群、聊天室、互动直播聊天室和在线成员广播大群五种群组形态，每种群组形态的具体特性参见 [群组形态介绍](#)。四种默认形态可以满足大多数群组类型的通信需求。但是，如果 App 存在较为特殊的群组通信需求，亦可对现有群组形态的某些特性进行修改，或者组装新的群组形态。

例如，

对于在办公场景下使用的群组，它有可能需要群内任意成员都具有最高级别的管理权限，此时 App 便可自定义一种新的群组类型：OAGroup，并打开“是否允许普通成员踢人”选项；再如，公开群默认情况下不允许用户查看自己入群之前的历史消息，但只要 App 需要，便可打开这一选项。

不论是 [增加新的群组形态](#)，还是 [修改默认群组形态](#)，都需要向腾讯云客服提交需求工单。

## 自定义回调

第三方回调是 App 实现特殊需求的重要方式之一，为用户提供了自定义行为的能力。

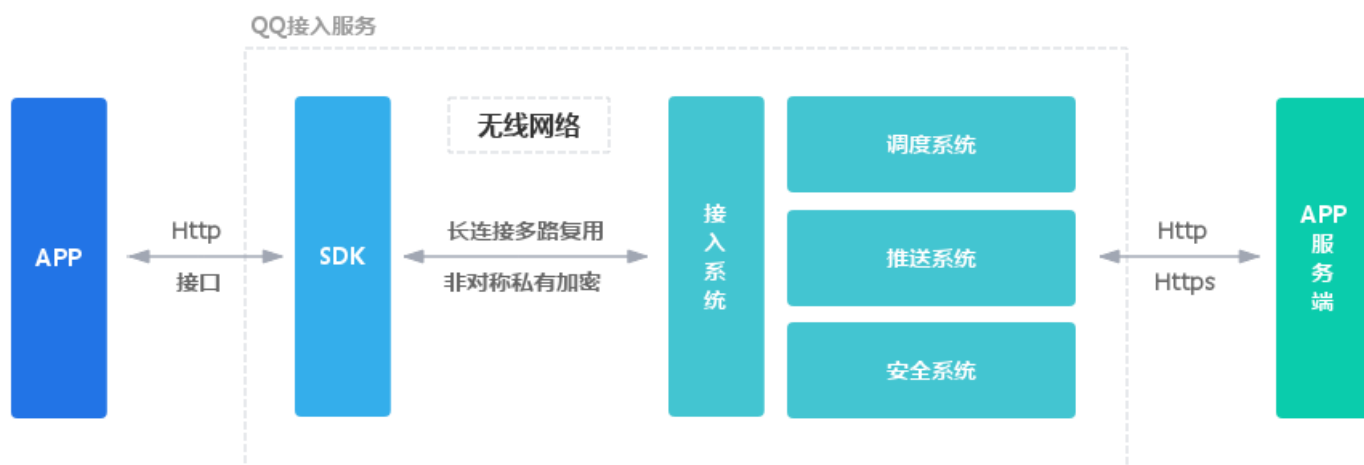
腾讯云群组系统支持多种回调，具体参见 [第三方回调简介](#)以及 [群组系统回调接口列表](#)。

# 接入服务系统

最近更新时间：2018-07-26 10:02:10

## 系统简介

“接入系统”是腾讯接入团队打造的互联网 App 接入解决方案。该解决方案基于团队十多年来开发 QQ 的技术积累，依托腾讯遍布全球的服务器资源，结合国民级应用 QQ 的大数据分析，来帮助开发者高效的开发出安全，快速，稳定的 App 应用，为您的业务保驾护航！（如图中所示：灰色虚线部分为 QQ 接入服务）



## 产品优势

新开发 App 时经常会遇到连接不上，耗费流量，耗费电量等业务无关的问题。耗费了开发者大量的精力去定位，使开放者没有时间和精力专注于业务。总结起来主要有以下两个原因：

1. 移动网络结构复杂。
2. 高质量接入服务门槛较高。

接入服务系统可以完美解决这两大问题，下边分别详细阐述：

### 屏蔽复杂的移动网络，提供稳定快速的接入服务

移动互联网运营商众多，网络结构复杂，这些会给新 App 开发者造成困扰，开发过程中网络连通率与连接稳定性问题等会花费大量的人力去定位和处理，在开发过程中造成不必要的损失。特别是有一定规模的 App，在开发过程中

网络连通率与连接稳定性问题显得尤其严重。

接入服务系统在移动网络方面的优势：

#### a. 全球化的接入层部署

接入层资源分布在深圳，天津，上海，香港，海外数十个地方。不只与国内三大运营商有专线连接，还和中小运营商有专线连接，很好的解决了各运营商的接入问题。

#### b. 分钟级的实时干预能力

外网经常出现各种异常，如运营商切割、调整，导致网络波动，会影响到您的用户正常使用，严重情况下会导致这些用户不能连接到服务器，对于这些情况，接入服务系统也能及时感知并调度到相对较好的服务器上去。

#### c. 追求极致的加速效果

接入服务系统的调度粒度可以精确到用户网关 IP，区分同一个服务器不同端口，以及同一个机房下不同服务器 IP 之间的差异，另外我们允许适当的跨运营商访问来提升访问速度。

#### d. 互联网业务的丰富经验

中国运营商环境复杂，跨网结算、多出口 IP、运营商切割/随机丢包、MTU 限制等情况经常出现在调度中，而且排查代价巨大；我们具有超过 10 年的手机 QQ、PCQQ 接入服务经验，可以自动规避许多复杂的外网规则。

#### e. 完善的网络问题定位体系

全自动智能分析指定帐号的联网连接情况，socket 底层队列积压情况，以及 tcp 数据传输情况。应对特定用户出现的连接慢，连不上的问题。

### 针对移动接入共性问题提供高质量解决方案

接入服务作为用户手机连接的第一站，涉及网络安全，传输安全，用户流量，用户电量等问题，每个方面都需要投入大量人力持续优化打磨。对于 App 开发者来说投入产出不成正比。

接入服务系统在接入服务方面的优势：

#### a. 自动可控的接入层容灾体系

在 IDC 或外网等发生故障时，QQ 接入层在最大限度保证用户接入质量的情况下，自动可控的迁移用户到可用机房，保证服务质量。

#### b. 针对无线网络特点的接入层特性

接入层支持协议压缩，并包等策略，能更好的节省用户流量。智能心跳逻辑，有效节省用户电量。

#### c. 集成腾讯安全加密服务

可以获得与 QQ 消息服务同等安全的加密服务器。

## API 参考

1. [网络接入服务——iOS](#)

2. [网络接入服务——Android](#)

# 消息推送服务

最近更新时间：2018-03-23 15:33:09

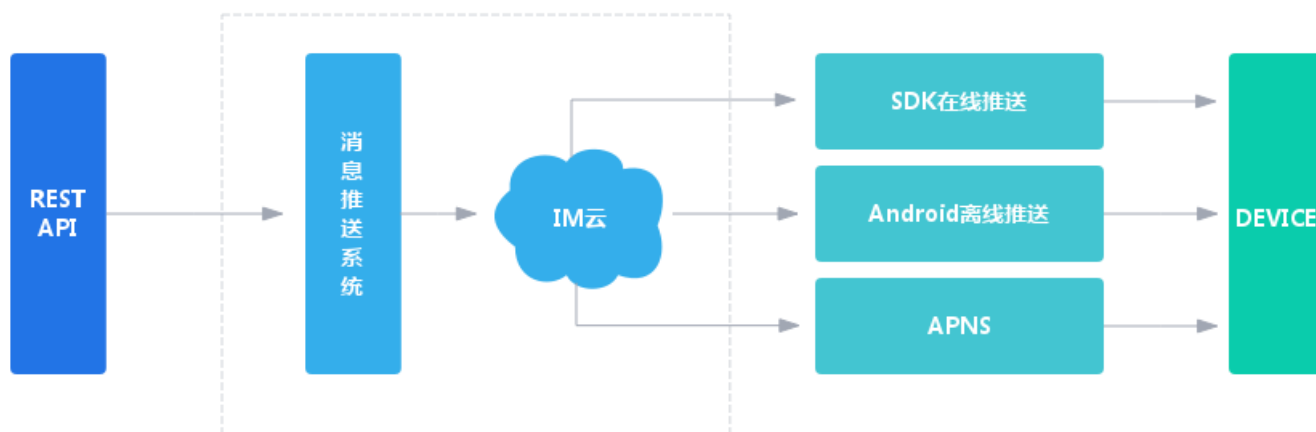
## 消息推送服务简介

消息推送服务是基于云通信 IM 的通信架构实现的一组 REST API，用以支持 App 应用的全员推送、标签推送、属性推送等消息推送需求，

客户端可通过 SDK 在线推送、离线推送（Android 后台通知和 APNS）接收推送的消息。客户端 IMSDK 目前支持 Android、iOS 和 Windows

平台。目前，消息推送服务仅支持独立模式账号，同时帐号必须曾经登录过或者手动导入过该帐号。

本功能为增值服务，**需要申请开通才能使用**。如有需要，请到云通信控制台相应 SDKAPPID "应用配置->功能配置->消息推送" 设置开启，计费方式请参考[计费规则](#)；功能开启后，将在50分钟内生效。



## 消息推送服务提供的基础能力

1. 支持 App 内用户全员推送消息；
2. 支持指定用户标签推送消息；
3. 支持指定用户属性推送消息；
4. 支持 APNS 推送。

## 产品优势

消息推送服务基于客户端 imsdk + 云通信 IM 后台，在消息能力和系统可用性上有可靠保证：

1. 基于 imsdk，保证消息可达，可简单为应用提供消息广播能力；
2. 支持为每个用户最多 10 个推送属性，各属性可分别设置，互不影响；
3. 属性推送支持多个属性的 and/or 逻辑选择推送；
4. 标签同样推送支持多个标签的 and/or 逻辑选择推送；
5. 支持只推在线用户，同时支持最长7天的消息离线存储；
6. 支持自定义消息。

## 应用场景示例

### 全员推送场景示例

假设现有一款游戏打算在圣诞节推出优惠活动，为了达到运营效果，需要推送给全部用户。这时候就可以采用全员推送服务。此外，如

果为了让更多的用户知道这个活动，可以设置消息离线存储时间。这样即便推送时某些用户不在线，但在离线存储时间范围内，这些

用户上线的话，也能收到消息，从而提升活动质量效果。

### 按用户标签推送场景示例

假设现有一款金融产品，打算给那些关注“股票 A”或者“股票 B”的用户推送某一理财服务。这时候就可以使用标签推送：

首先，当有用户关注“股票 A”或者“股票 B”时，调用添加标签接口，给该用户加上对应的标签；

其次，当有用户取消关注“股票 A”或者“股票 B”时，调用删除标签接口，删除该用户的对应标签。

最后，在推送接口中设置推送标签条件为“股票 A”或“股票 B”（即 TagsOr 功能）。这样所有关注“股票 A”或者“股票 B”的用户

都可以收到消息。

### 按用户属性推送场景示例

假设现有一款游戏，用户会员级别有：非会员、普通会员、黄金会员、超白金会员。现在运营人员打算给在深圳的超白金会员用户推送某

一活动。这时候就可以使用按属性推送：

首先，设置应用属性名称。在这里游戏用户有两个属性——会员等级和所在城市。因此可以设置属性 0 为会员等级，属性 1 为所在城市；

其次，当用户会员级别改变时（例如会员到期或者用户充值买会员时），调用设置用户属性接口，更改用户的会员等级属性。比如充值

买黄金会员时，  
设置用户的会员等级属性为“黄金会员”即可；  
再次，当用户更改所在城市时，同样调用设置用户属性接口，更改用户的所在城市属性。比如从北京改为上海时，设置用户的所在城市属性为“上海”即可；  
最后，运营活动时，即可调用推送接口，将推送属性条件设为会员等级为超白金用户并且所在城市为深圳，这样所有在深圳的超白金会员用户就能收到消息。

补充说明：这种场景属性推送比标签推送更适合。因为使用标签推送的话，当用户所在城市从深圳变为广州，那么应用得先删除用户的“深圳”标签，然后再给用户添加上“广州”的标签，需要调用两次接口，而属性推送的话，直接修改用户所在城市属性即可，只需调用一次接口调用。

## 不适合使用消息推送的场景及相关建议

全员推送、属性推送、标签推送，是腾讯云通信提供给用户进行低频营销性活动的推送服务。假如您需要的是高频服务，那么可能并不适合本文档提到的消息推送服务。另一方面，从用户体验的角度讲，频繁的推送也会对用户造成骚扰。以下是我们列出的常见的不适合消息推送服务的场景以及相应的解决方案建议。

### 给所有直播间的人发在线消息

假设现在有一款音乐直播产品，当用户购买了一个昂贵的礼物时，就给所有直播间（包括其它直播间）的人发一条消息，例如“XXX在某时间购买了XXX，大家快来看啊”。

这种场景实际是给当前所有群的所有在线用户发一条消息，对于当前不在直播间的用户其实是不需要发送的。这类消息往往具有频率高、只对在线用户发消息、对及时性有较高的要求等特点，与全员推送等云推送服务并不匹配。

建议的解决方式是采用 [全员广播大群解决方案](#)。

## 相关API

1. [推送](#)；
2. [获取推送报告](#)；
3. [设置应用属性名称](#)；
4. [获取应用属性名称](#)；
5. [设置用户属性](#)；
6. [删除用户属性](#)；

- 
7. [获取用户属性](#) ；
  8. [添加用户标签](#) ；
  9. [获取用户标签](#) ；
  0. [删除用户标签](#) ；
  1. [删除用户所有标签](#) 。