音视频通话 SDK

界面定制

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【版权声明】

©2013-2024 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【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。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。
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默示的承诺或保证。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或95716。

文档目录

界面定制
- Android
- iOS
- Web
- Flutter
- uni-app（小程序）
- 微信小程序

界面定制
Android

最近更新时间：2023-09-11 17:12:41

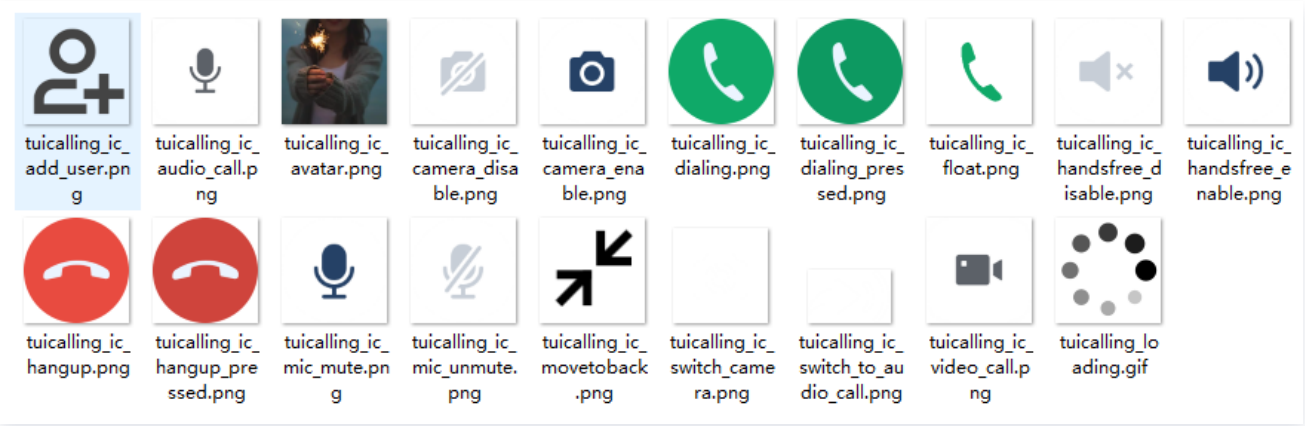
本文将介绍如何定制 TUICallKit 的用户界面，我们提供了两个方案供您选择：**界面微调方案**和**自实现 UI 方案**。

方案一：界面微调方案

通过直接修改我们提供的 UI 源代码，对 TUICallKit 的用户界面进行调整，TUICallKit 的界面源代码位于 Github 中的 `Android/tuicallkit` 文件夹下面：

替换图标

您可以直接替换 `res\drawable-xxhdpi` 文件夹下的图标，以确保整个 App 中的图标色调风格保持一致，请在替换时保持图标文件的名字不变。



替换铃声

您可以替换 `res\raw` 文件夹下的三个音频文件来达到替换铃声的目的：

文件名	用途
phone_dialing.mp3	发起呼叫时的声音
phone_hangup.mp3	被挂断的声音
phone_ringing.mp3	接到呼叫时的声音

替换文案

您可以通过修改 values-zh 和 values-en 中的 `strings.xml` 文件来修改视频通话界面中的字符串内容。

方案二：自实现 UI 方案

TUICallKit 的整个通话功能是基于 TUICallEngine 这个无 UI 组件实现的，您可以删掉 tuicallkit 文件夹，完全基于 TUICallEngine 实现一套自己的 UI 界面。

TUICallEngine

TUICallEngine 是整个通话组件的底层接口，主要提供了1对1音视频通话和群组内通话的发起、接听、拒绝、结束以及设备操作等关键接口。

API	描述
createInstance	创建 TUICallEngine 实例（单例模式）
destroyInstance	销毁 TUICallEngine 实例（单例模式）
init	完成音视频通话基础能力的鉴权
addObserver	增加事件回调
removeObserver	移除回调接口
call	发起 1v1 通话
groupCall	发起群组通话
accept	接听通话
reject	拒绝通话
hangup	结束通话
ignore	忽略通话
inviteUser	在群组通话中，邀请其他人加入
joinInGroupCall	主动加入当前的群组通话中
switchCallMediaType	切换通话媒体类型，比如视频通话切音频通话
startRemoteView	开始订阅远端用户视频流
stopRemoteView	停止订阅远端用户视频流
openCamera	开启摄像头
closeCamera	关闭摄像头
switchCamera	切换前后摄像头
openMicrophone	打开麦克风

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

closeMicrophone	关闭麦克风
selectAudioPlaybackDevice	选择音频播放设备（听筒/扬声器）
setSelfInfo	设置用户的昵称、头像
enableMultiDeviceAbility	开启/关闭 TUICallEngine 的多设备登录模式（尊享版套餐支持）

TUICallObserver

TUICallObserver 是 TUICallEngine 对应的回调事件类，您可以通过此回调，来监听自己感兴趣的回调事件。

API	描述
onError	通话过程中错误回调
onCallReceived	通话请求的回调
onCallCancelled	通话取消的回调
onCallBegin	通话接通的回调
onCallEnd	通话结束的回调
onCallMediaTypeChanged	通话的媒体类型发生改变的回调
onUserReject	xxxx 用户拒绝通话的回调
onUserNoResponse	xxxx 用户不响应的回调
onUserLineBusy	xxxx 用户忙线的回调
onUserJoin	xxxx 用户加入通话的回调
onUserLeave	xxxx 用户离开通话的回调
onUserVideoAvailable	xxx 用户是否有视频流的回调
onUserAudioAvailable	xxx 用户是否有音频流的回调
onUserVoiceVolumeChanged	所有用户音量大小的反馈回调
onUserNetworkQualityChanged	所有用户网络质量的反馈回调

关键类型定义

API	描述

TUICallDefine.MediaType	通话的媒体类型，枚举类型：视频通话、语音通话
TUICallDefine.Role	通话的角色，枚举类型：主叫、被叫
TUICallDefine.Status	通话的状态，枚举类型：空闲、待接听、接听中
TUICommonDefine.RoomId	音视频房间 ID，支持数字、字符串两种类型
TUICommonDefine.Camera	摄像头 ID 参数，枚举类型：前摄、后摄
TUICommonDefine.AudioPlaybackDevice	声音的播放设备，枚举类型：扬声器、听筒
TUICommonDefine.NetworkQualityInfo	当前的网络质量信息

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

iOS

最近更新时间：2023-04-26 19:38:03

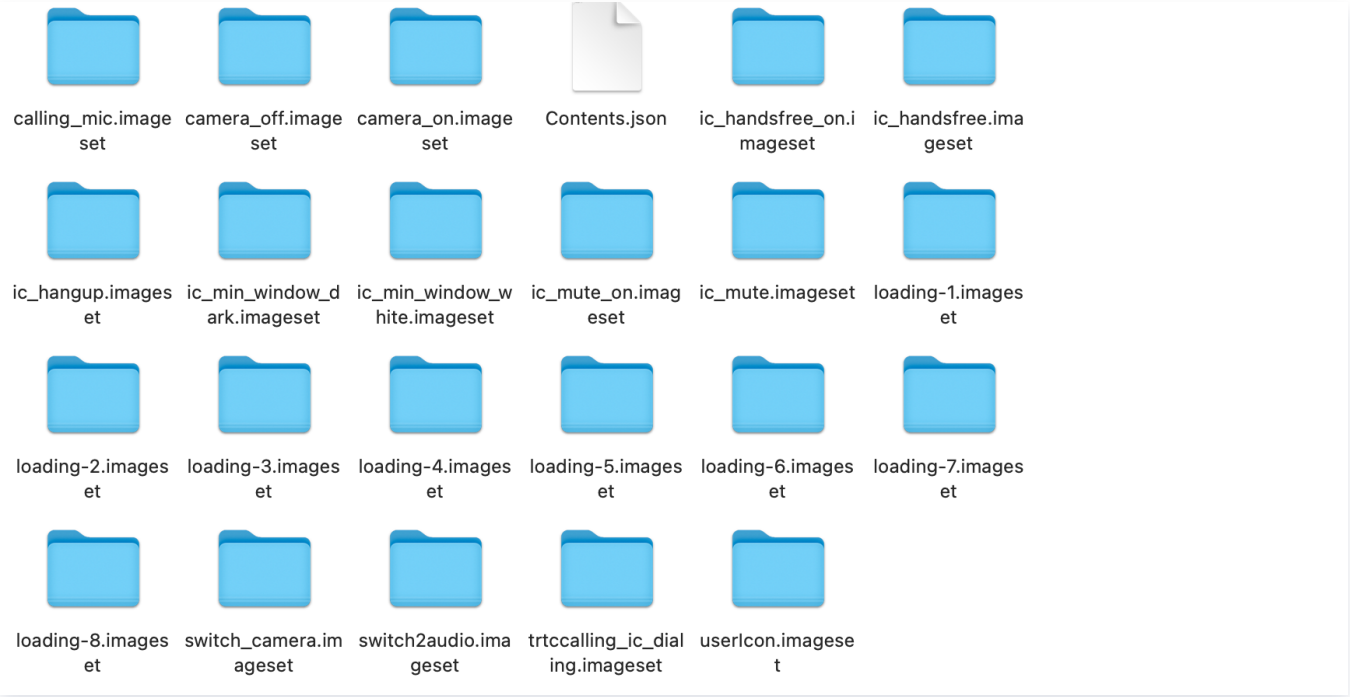
本文将介绍如何定制 TUICallKit 的用户界面，我们提供了两个方案供您选择：**界面微调方案**和**自实现 UI 方案**。

方案一：界面微调方案

通过直接修改我们提供的 UI 源代码，对 TUICallKit 的用户界面进行调整，TUICallKit 的界面源代码位于 Github 中的 `iOS/TUICallKit` 文件夹下面：

替换图标

您可以直接替换 `Resources\Calling.xcassets` 文件夹下的图标，以确保整个 app 中的图标色调风格保持一致，请在替换时保持图标文件的名字不变。



替换铃声

您可以替换 `Resources\AudioFile` 文件夹下的三个音频文件来达到替换铃声的目的：

文件名	用途
phone_dialing.m4a	发起呼叫时的声音
phone_hangup.mp3	被挂断的声音
phone_ringing.flac	接到呼叫时的声音

替换文案

您可以通过修改 zh-Hans.lproj 和 en.lproj 中的 `CallingLocalized.strings` 文件来修改视频通话界面中的字符串内容。

方案二：自实现 UI 方案

TUICallKit 的整个通话功能是基于 TUICallEngine 这个无 UI 组件实现的，您可以删掉 tuicallkit 文件夹，完全基于 TUICallEngine 实现一套自己的 UI 界面。

TUICallEngine

TUICallEngine 是整个通话组件的底层接口，主要提供了1对1音视频通话和群组内通话的发起、接听、拒绝、结束以及设备操作等关键接口。

API	描述
createInstance	创建 TUICallEngine 实例（单例模式）
destroyInstance	销毁 TUICallEngine 实例（单例模式）
init	完成音视频通话基础能力的鉴权
addObserver	增加事件回调
removeObserver	移除回调接口
call	发起 1v1 通话
groupCall	发起群组通话
accept	接听通话
reject	拒绝通话
hangup	结束通话
ignore	忽略通话
inviteUser	在群组通话中，邀请其他人加入
joinInGroupCall	主动加入当前的群组通话中
switchCallMediaType	切换通话媒体类型，比如视频通话切音频通话
setRenderView	设置显示视频画面的 View 对象
startRemoteView	设置显示视频画面的 View 对象
stopRemoteView	设置显示视频画面的 View 对象
openCamera	开启摄像头
closeCamera	关闭摄像头

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

switchCamera	切换前后摄像头
openMicrophone	打开麦克风
closeMicrophone	关闭麦克风
selectAudioPlaybackDevice	选择音频播放设备（听筒/免提）
setSelfInfo	设置用户的头像、昵称
enableMultiDeviceAbility	开启/关闭 TUICallEngine 的多设备登录模式（尊享版套餐支持）

TUICallObserver

TUICallObserver 是 TUICallEngine 对应的回调事件类，您可以通过此回调，来监听自己感兴趣的回调事件。

API	描述
onError	通话过程中错误回调
onCallReceived	通话请求的回调
onCallCancelled	通话取消的回调
onCallBegin	通话接通的回调
onCallEnd	通话结束的回调
onCallMediaTypeChanged	通话的媒体类型发生改变的回调
onUserReject	xxxx 用户拒绝通话的回调
onUserNoResponse	xxxx 用户不响应的回调
onUserLineBusy	xxxx 用户忙线的回调
onUserJoin	xxxx 用户加入通话的回调
onUserLeave	xxxx 用户离开通话的回调
onUserVideoAvailable	xxxx 用户是否有视频流的回调
onUserAudioAvailable	xxxx 用户是否有音频流的回调
onUserVoiceVolumeChanged	所有用户音量大小的反馈回调
onUserNetworkQualityChanged	所有用户网络质量的反馈回调

关键类型定义

API	描述
TUICallMediaType	通话的媒体类型，枚举类型：视频通话、语音通话
TUICallRole	通话的角色，枚举类型：主叫、被叫
TUICallStatus	通话的状态，枚举类型：空闲、待接听、接听中
TUIRoomId	音视频房间 ID，支持数字、字符串两种类型
TUICamera	摄像头 ID 参数，枚举类型：前摄、后摄
TUIAudioPlaybackDevice	声音的播放设备，枚举类型：扬声器、听筒
TUINetworkQuality	当前的网络质量信息

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Web

最近更新时间：2024-09-06 14:54:13

本文将介绍如何定制 TUICallKit 的用户界面，我们提供了两个方案供您选择：**界面微调方案**和**自实现 UI 方案**。

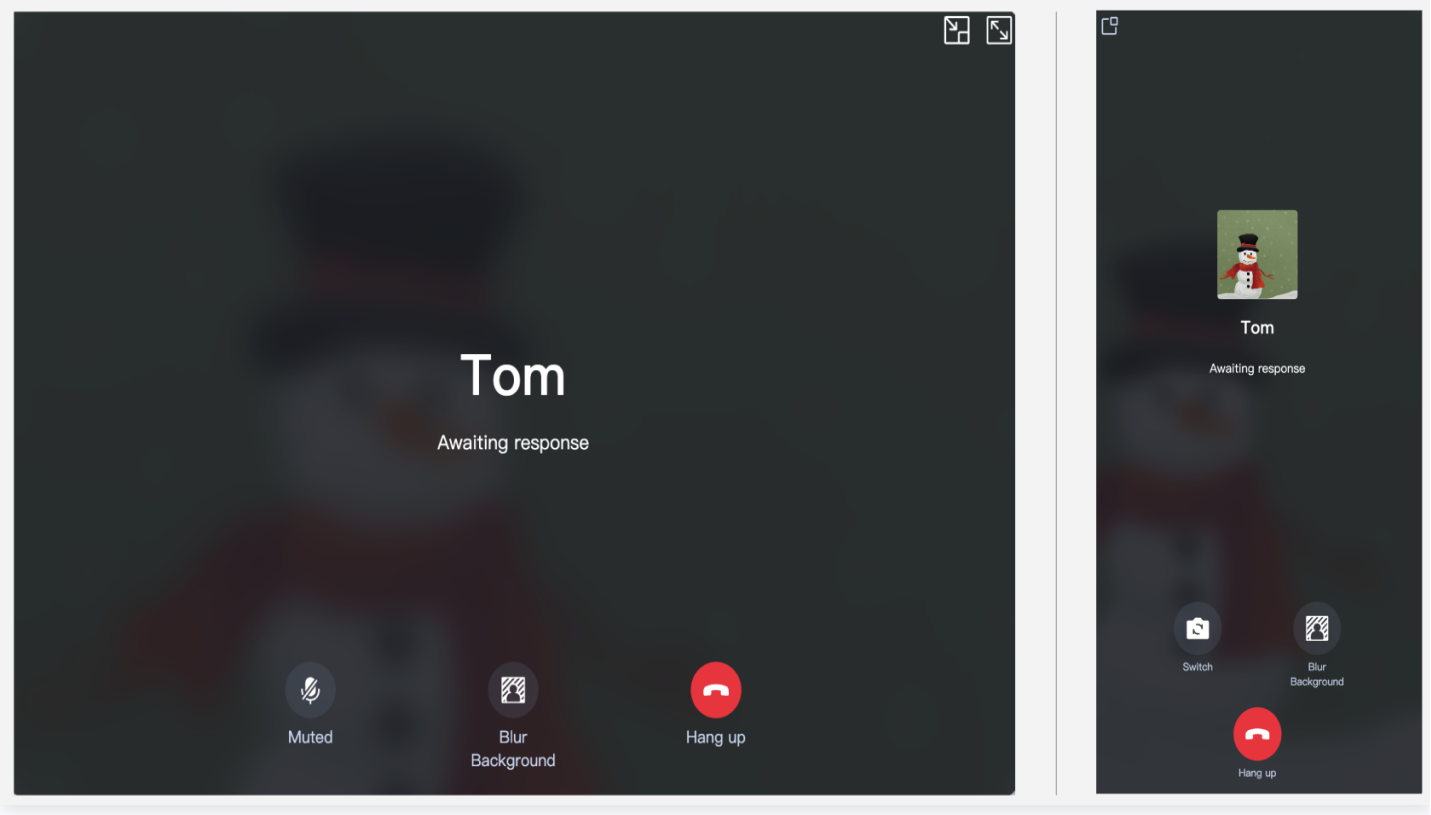
方案一：界面微调方案

按钮隐藏

调用 hideFeatureButton 接口隐藏按钮，目前支持 Camera、Microphone、SwitchCamera、InviteUser，具体看枚举类型 FeatureButton 。

> **注意：**
> v3.2.9+ 支持。

以隐藏**摄像头按钮**为例。



Vue3

```
import { TUICallKitServer, FeatureButton } from "@tencentcloud/call-uikit-vue";
```

```
TUICallKitServer.hideFeatureButton(FeatureButton.Camera);
```

Vue2.7

```
import { TUICallKitServer, FeatureButton } from "@tencentcloud/call-uikit-vue2";

TUICallKitServer.hideFeatureButton(FeatureButton.Camera);
```

Vue2.6

```
import { TUICallKitServer, FeatureButton } from "@tencentcloud/call-uikit-vue2.6";

TUICallKitServer.hideFeatureButton(FeatureButton.Camera);
```

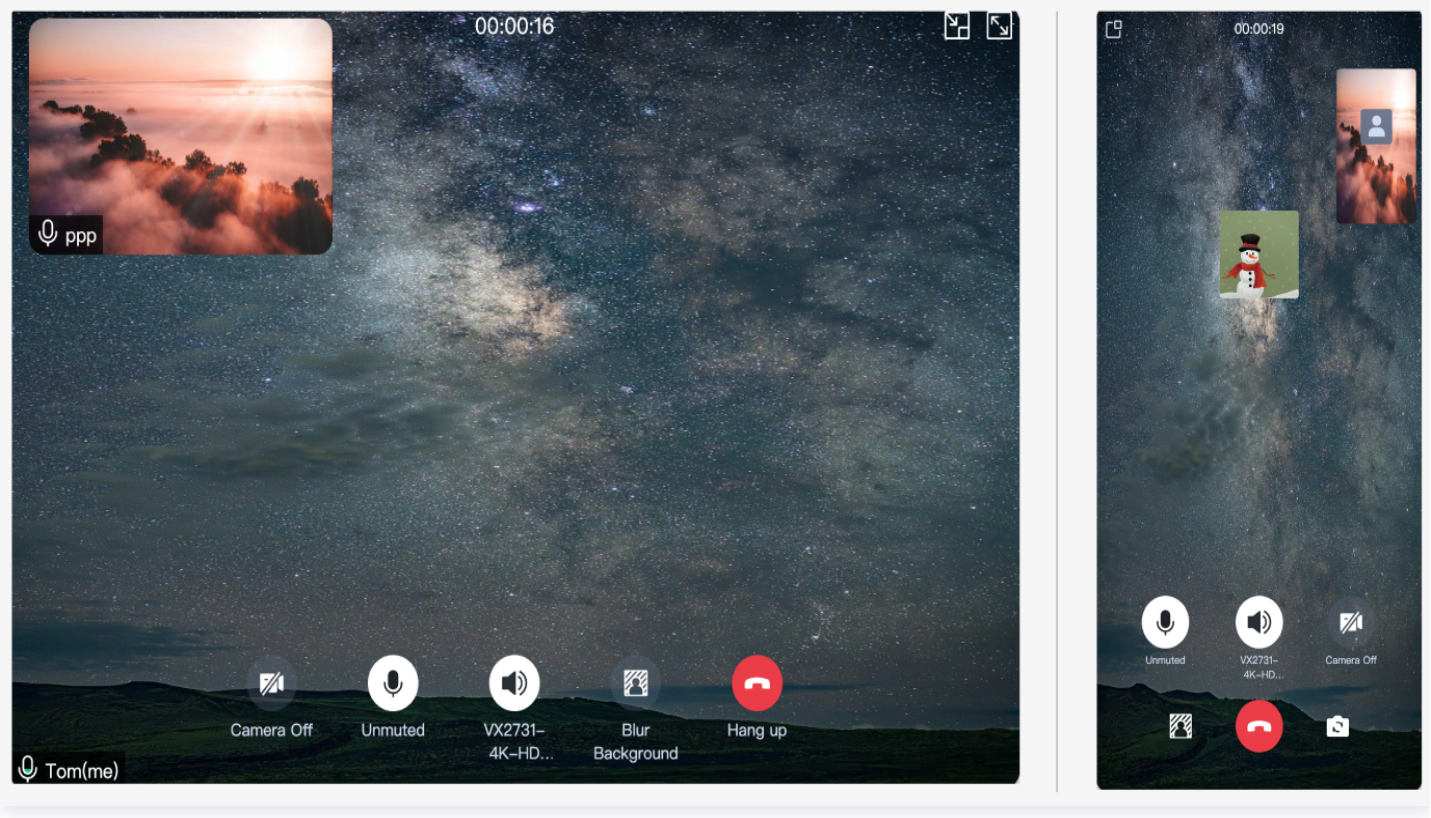
React

```
import { TUICallKitServer, FeatureButton } from "@tencentcloud/call-uikit-react";

TUICallKitServer.hideFeatureButton(FeatureButton.Camera);
```

自定义通话背景图

通话背景图会在语音通话或者视频通话关闭摄像头后出现，通过调用 setLocalViewBackgroundImage 修改本地用户通话界面背景图，setRemoteViewBackgroundImage 修改远端用户通话界面背景图。

> **注意：**
> v3.2.9+ 支持。



Vue3

```
import { TUICallKitServer } from "@tencentcloud/call-uikit-vue";

TUICallKitServer.setLocalViewBackgroundImage('http://xxx.png');
TUICallKitServer.setRemoteViewBackgroundImage('remoteUserId',
'http://xxx.png');
```

React

```
import { TUICallKitServer } from "@tencentcloud/call-uikit-react";

TUICallKitServer.setLocalViewBackgroundImage('http://xxx.png');
TUICallKitServer.setRemoteViewBackgroundImage('remoteUserId',
'http://xxx.png');
```

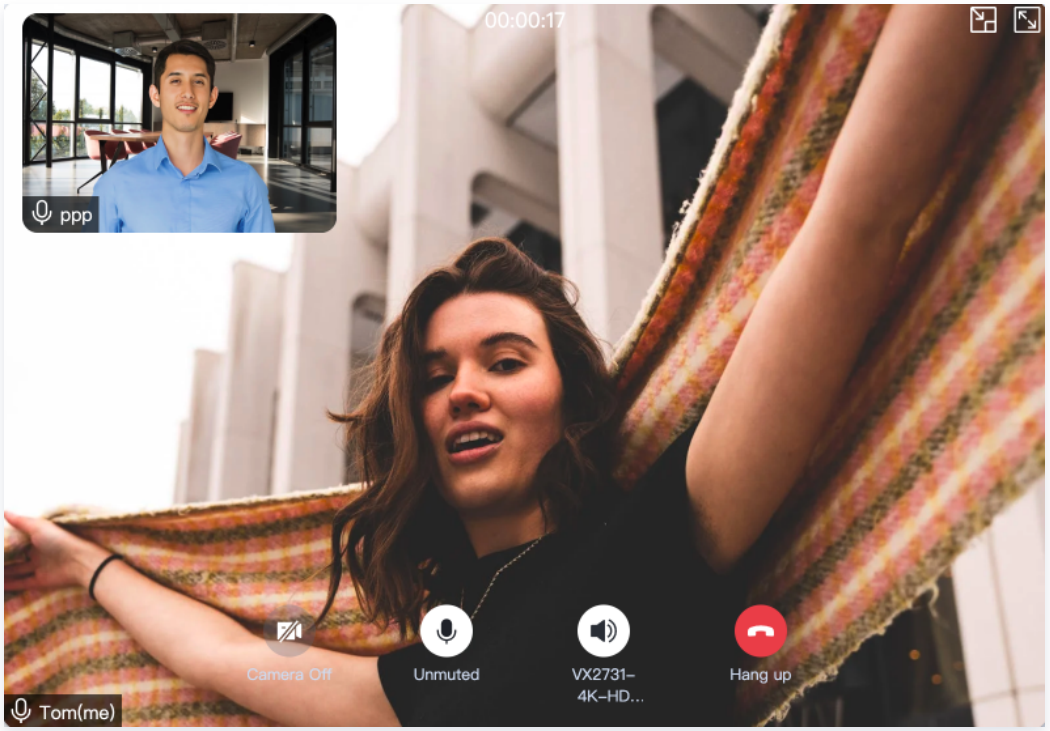
设置布局

注意：

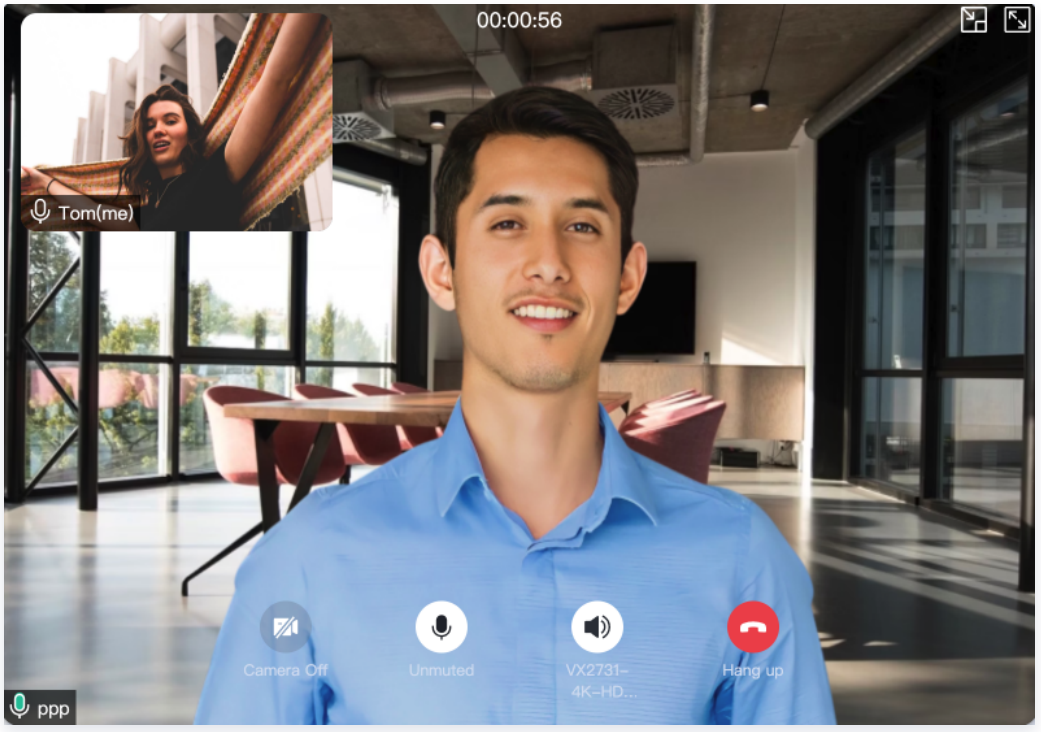
> **仅 1V1 视频通话可用，v3.3.0+ 支持。**

调用 setLayoutMode 设置通话界面布局，目前仅支持 LocalInLargeView，RemoteInLargeView，具体看枚举类型 LayoutMode 。

1. LocalInLargeView layout，本地用户在大窗：



2. RemoteInLargeView layout，远端用户在大窗：



Vue3

```
import { TUICallKitServer, LayoutMode } from "@tencentcloud/call-uikit-vue";

TUICallKitServer.setLayoutMode(LayoutMode.LocalInLargeView);
```

React

```
import { TUICallKitServer, LayoutMode } from "@tencentcloud/call-uikit-react";

TUICallKitServer.setLayoutMode(LayoutMode.LocalInLargeView);
```

设置摄像头初始状态

> **注意：**
> v3.3.0+ 支持。

调用 setCameraDefaultState 设置摄像头按钮初始状态，目前支持开启和关闭。
以默认关闭摄像头为例：

Vue3

```
import { TUICallKitServer } from "@tencentcloud/call-uikit-vue";

TUICallKitServer.setCameraDefaultState(false);
```

React

```
import { TUICallKitServer } from "@tencentcloud/call-uikit-react";

TUICallKitServer.setCameraDefaultState(false);
```

替换图标

替换图标需要先源码引入，将组件拷贝到您的项目中（源码为 TypeScript 版本）。

> **注意：**

> 替换图标适用于 `Vue + Typescript` 项目且 `Callkit` 版本号 ≥ 3.2.2，若您采用其他语言或者技术栈，请使用自实现 UI 方案。

1. **下载源码**

Vue3

```
npm install @tencentcloud/call-uikit-vue
```

2. **将源码拷贝到自己的项目中，以拷贝到 `src/components/` 目录为例：**

macOS + Vue3

```
mkdir -p ./src/components/TUICallKit && cp -r
./node_modules/@tencentcloud/call-uikit-vue/* ./src/components/TUICallKit
```

Windows + Vue3

```
xcopy .\node_modules\@tencentcloud\call-uikit-vue
.\src\components\TUICallKit /i /e
```

3. **修改引入路径**

需要将 CallKit 改为从本地文件中引入，如下方代码。其他用法细节可参考见 TUICallKit 快速接入 。

```
import { TUICallKit, TUICallKitServer, TUICallType } from
"./components/TUICallKit/src/index";
```

4. **解决源码拷贝可能导致的报错**

如果您在使 TUICallKit 组件时遇到了报错，请不要担心，大多数情况下这是由于 ESLint 和 TSConfig 配置不一致造成的。您可以查阅文档，按照要求正确配置即可。如果您需要帮助，请随时联系我们，我们将确保您能够成功地使用此组件。以下是几个常见的问题：

ESLint 报错

若 TUICallKit 与您项目的代码风格不一致导致报错，可将本组件目录屏蔽，如在项目根目录增加 `.eslintignore` 文件，如：

```
# .eslintignore
```

```
src/components/TUICallKit
```

TypeScript 报错

1. 如遇 Cannot find module '../package.json' 报错，是因为 TUICallKit 内引用了 JSON 文件，可在 tsconfig.json 中添加相关配置，示例：

```
{
  "compilerOptions": {
    "resolveJsonModule": true
  }
}
```

其他 TSConfig 问题请参见 TSConfig Reference。

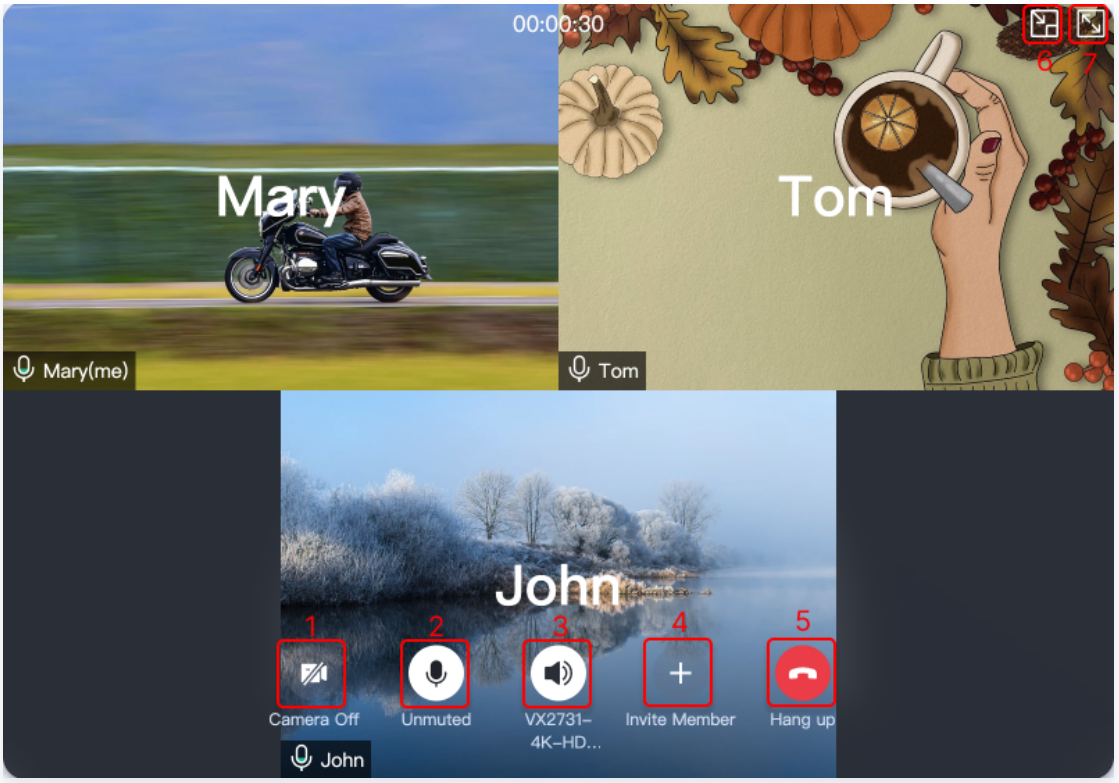
2. 如遇 Uncaught SyntaxError: Invalid or unexpected token 报错，是因为 TUICallKit 使用了装饰器，可在 tsconfig.json 中添加相关配置，示例：

```
{
  "compilerOptions": {
    "experimentalDecorators": true
  }
}
```

5. **修改 TUICallKit/Components/assets 文件夹下的图标组件**

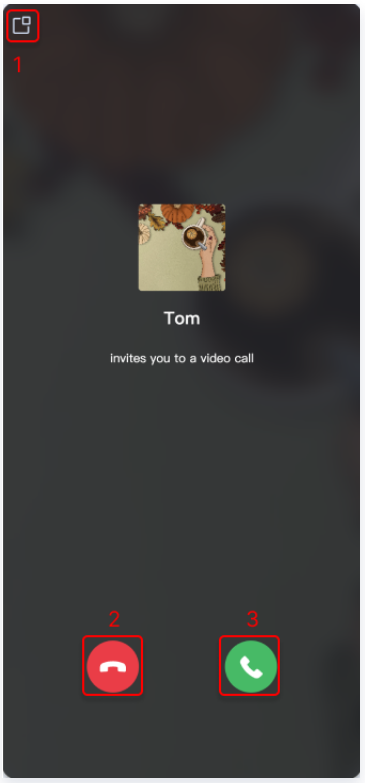
> **注意：**
> 为了确保整个应用中的图标色调风格保持一致，请在替换时保持图标文件的名字不变。

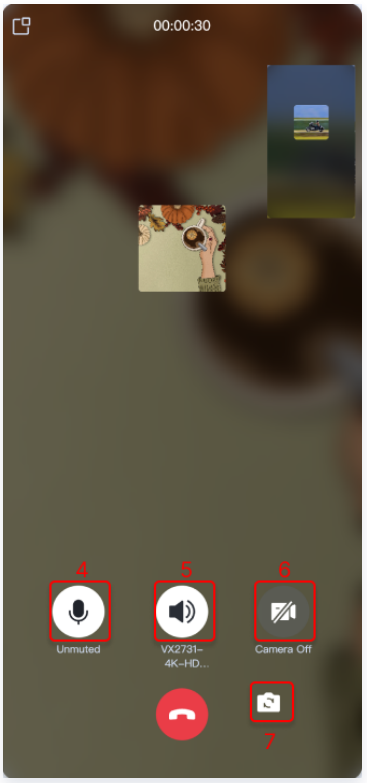
桌面端



序号	资源路径
1	/TUICallKit/Components/assets/button/camera-close.svg
2	/TUICallKit/Components/assets/button/microphone-open.svg
3	/TUICallKit/Components/assets/button/speaker-open.svg
4	/TUICallKit/Components/assets/button/desktop/inviteUser.svg
5	/TUICallKit/Components/assets/button/hangup.svg
6	/TUICallKit/Components/assets/button/desktop/minimize.svg
7	/TUICallKit/Components/assets/button/desktop/fullScreen.svg

移动端





序号	资源路径
1	/TUICallKit/Components/assets/button/mobile/minimize.svg
2	/TUICallKit/Components/assets/button/hangup.svg
3	/TUICallKit/Components/assets/button/accept.svg
4	/TUICallKit/Components/assets/button/microphone-open.svg
5	/TUICallKit/Components/assets/button/speaker-open.svg
6	/TUICallKit/Components/assets/button/camera-close.svg
7	/TUICallKit/Components/assets/button/switchCamera.svg

方案二：自实现 UI 方案

TUICallKit 的整个通话功能是基于 TUICallEngine 这个无 UI SDK 实现的，您可以完全基于 TUICallEngine 实现一套自己的 UI 界面。详情可见：

- TUICallEngine 接入指引
- TUICallEngine API 接口地址

Flutter

最近更新时间：2023-08-18 16:21:51

本文将介绍如何定制 TUICallKit 的用户界面，我们提供了两个方案供您选择：**界面微调方案**和**自实现 UI 方案**。
注意：页面定制方案需要使用 tencent_calls_uikit 插件 1.8.0 以上的版本。

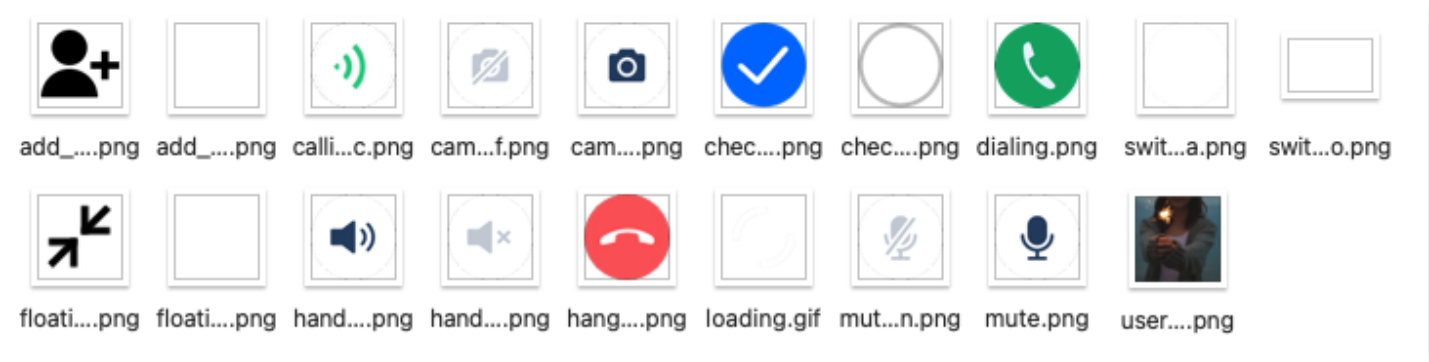
方案一：界面微调方案

您可以下载 tencent_calls_uikit 插件的最新版本到本地，之后在您的工程中使用本地依赖的方式接入插件，本地依赖方式如下：
在工程 **pubspec.yaml** 文件中的 **dependencies** 节点下，添加 **tencent_calls_uikit** 插件依赖，示例如下：

```
dependencies:
    tencent_calls_uikit:
      path: 插件目录
```

替换图标

您可以直接替换 `assets\images` 文件夹下的图标，以确保整个 App 中的图标色调风格保持一致，请在替换时保持图标文件的名字不变。



替换铃声

您可以替换 **assets\audios** 文件夹下的三个音频文件来达到替换铃声的目的：

文件名	用途
phone_dialing.mp3	发起呼叫时的声音
phone_hangup.mp3	被挂断的声音
phone_ringing.mp3	接到呼叫时的声音

替换文案

您可以通过修改 lib\src\i18n 目录下 strings.g.dart 文件中的的字符串来修改视频通话界面中的字符串内容。

方案二：自实现 UI 方案

TUICallKit 的整个通话功能是基于 TUICallEngine 这个无 UI 组件实现的，您可以不依赖 tencent_calls_uikit 插件，而直接依赖 tencent_calls_engine 插件，完全基于 TUICallEngine 实现一套自己的 UI 界面。

TUICallEngine

TUICallEngine 是整个通话组件的底层接口，主要提供了1对1音视频通话和群组内通话的发起、接听、拒绝、结束以及设备操作等关键接口。

TUICallObserver

TUICallObserver 是 TUICallEngine 对应的回调事件类，您可以通过此回调，接收自己感兴趣的回调事件。

uni-app（小程序）

最近更新时间：2024-07-29 14:33:11

本文将介绍如何定制 TUICallKit 的用户界面，我们提供了**界面微调方案**。

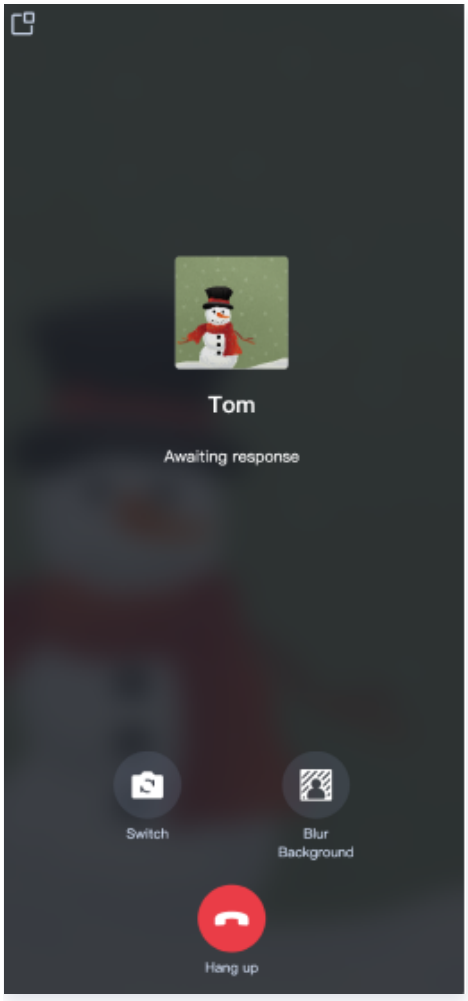
界面微调方案

按钮隐藏

调用 hideFeatureButton 接口隐藏按钮，目前支持 Camera、Microphone、SwitchCamera、InviteUser，具体看枚举类型 FeatureButton 。

> **注意：**
> v3.2.9+ 支持。

以隐藏**摄像头按钮**为例。



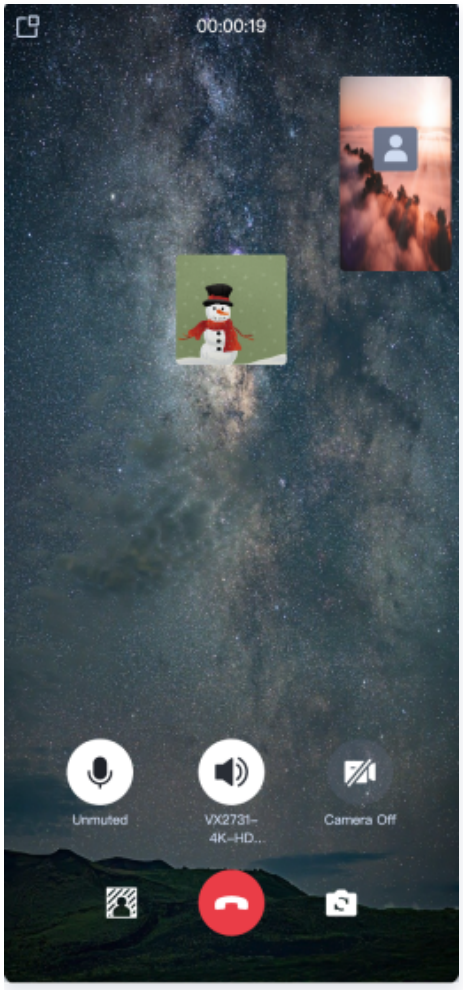

```
// 替换成 TUICallKit 源码中的地址
```

```
import { TUICallKitServer, FeatureButton } from
"../../TUICallKit/src/index";

TUICallKitServer.hideFeatureButton(FeatureButton.Camera);
```

自定义通话背景图

通话背景图会在语音通话或者视频通话关闭摄像头后出现，通过调用 setLocalViewBackgroundImage 修改本地用户通话界面背景图，setRemoteViewBackgroundImage 修改远端用户通话界面背景图。

> **注意：**
> v3.2.9+ 支持。

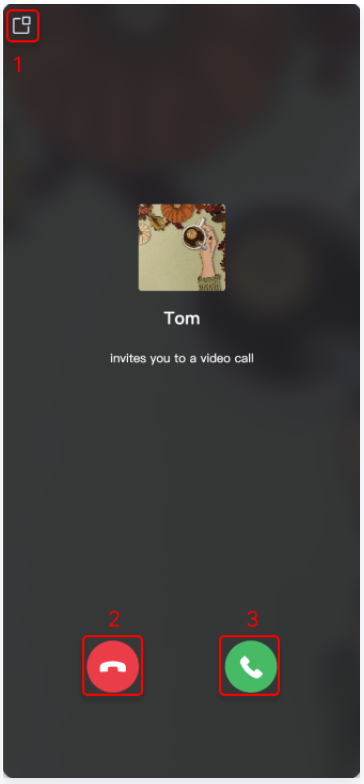


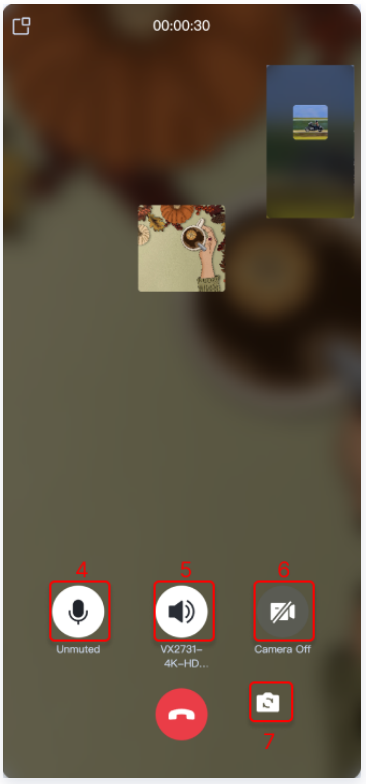

```
import { TUICallKitServer } from "../../TUICallKit/src/index";

TUICallKitServer.setLocalViewBackgroundImage('http://xxx.png');
TUICallKitServer.setRemoteViewBackgroundImage('remoteUserId',
'http://xxx.png');
```

替换图标

您可以直接修改 `TUICallKit/Components/assets` 文件夹下的图标组件，以确保整个应用中的图标色调风格保持一致，请在替换时保持图标文件的名字不变。

> **注意：**
> v3.2.2+ 支持。





序号	资源路径
1	/TUICallKit/Components/assets/button/mobile/minimize.svg
2	/TUICallKit/Components/assets/button/hangup.svg
3	/TUICallKit/Components/assets/button/accept.svg
4	/TUICallKit/Components/assets/button/microphone-open.svg
5	/TUICallKit/Components/assets/button/speaker-open.svg
6	/TUICallKit/Components/assets/button/camera-close.svg
7	/TUICallKit/Components/assets/button/switchCamera.svg

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

微信小程序

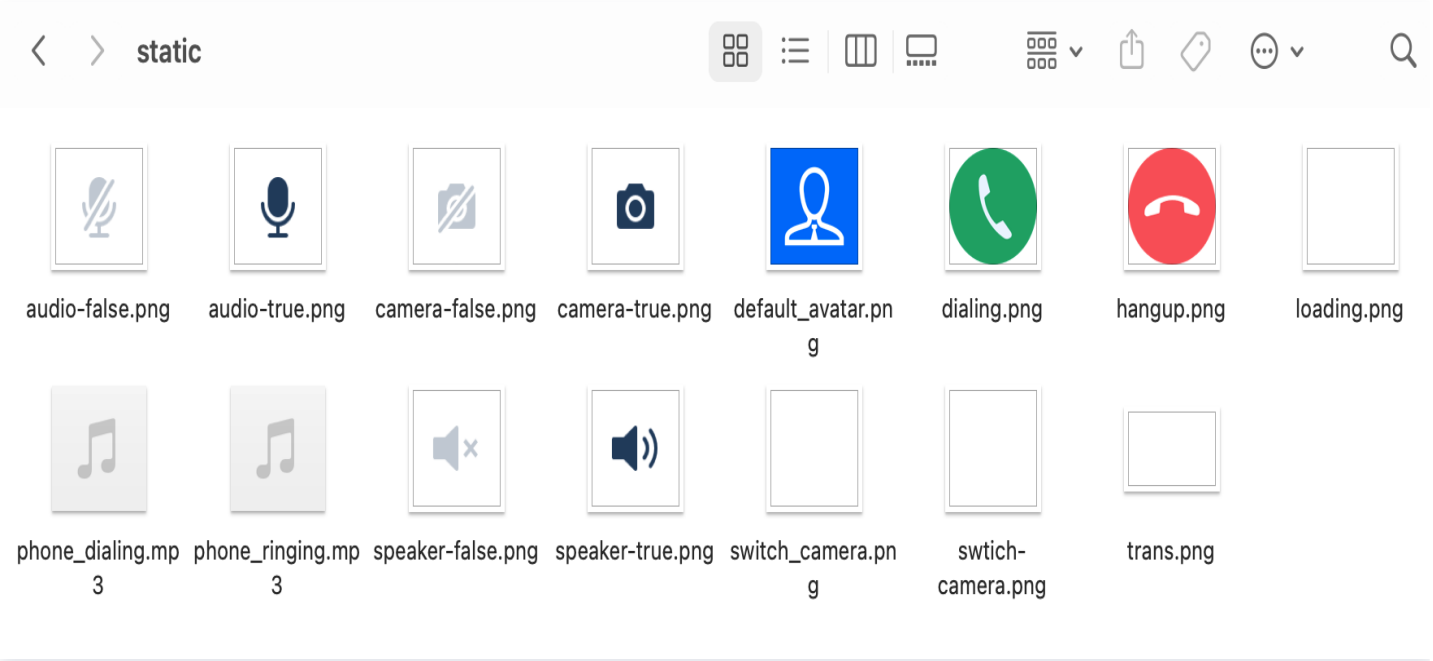
最近更新时间：2024-04-19 12:58:01

本文将介绍如何定制 TUICallKit 的用户界面，我们提供了**界面微调方案**。

界面微调方案

替换图标

您可以直接替换 `TUICallKit\static` 文件夹下的图标，以确保整个小程序中的图标色调风格保持一致，请在替换时保持图标文件的名字不变。



替换铃声

您可以替换 `TUICallKit\static` 文件夹下的两个音频文件来达到替换铃声的目的：

文件名	用途
phone_dialing.mp3	发起呼叫时的声音
phone_ringing.mp3	接到呼叫时的声音