

# 易米WebRTC SDK

## WebRTC 简介

WebRTC 最初是 google 开源的浏览器之间点对点音频、视频通信技术，经过Google 10年不懈努力，WebRTC在2021年1月已被 W3C 和 IETF 发布为正式标准。所以WebRTC 在不同场景下包含不同的含义，它既可以代表 Google 开源的 WebRTC 项目，又可以代表 W3C（World Wide Web Consortium-万维网联盟）工作组制定的 WebRTC 标准，也可以代表浏览器中的 WebRTC 接口，我们将他们统称为 WebRTC 技术。

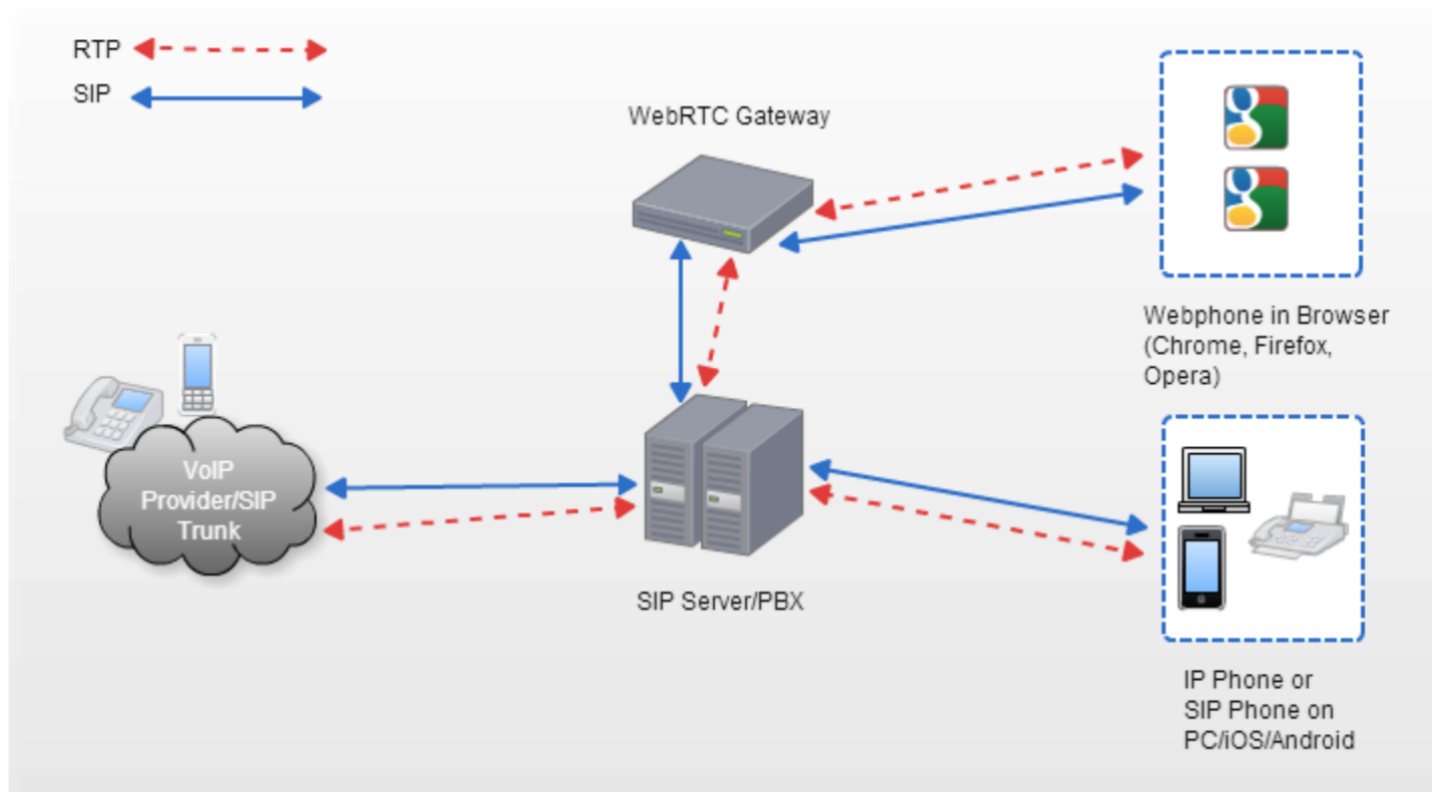
但是百度检索WebRTC 搜索到文章很多不准确或者已为过时，我们建议可以在 <https://www.infoq.cn/> 上查找关于 WebRTC的文章，比如 [Why WebRTC | 前世今生](#) 或者直接查看MDN关于 WebRTC的权威描述，比如 [https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/API/WebRTC\\_API](https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/API/WebRTC_API)。

简单的说，从产品角度，WebRTC 可以被看作是一个不需要安装任何插件或者下载任何额外程序就能运行的**浏览器原生实时通信手段**；使用我司WebRTC 产品，用户只需要在他们网站的HTML页面中引入我公司提供的js脚本，没有安装过程，打开网页即可进行音频通信。从应用开发者角度，WebRTC 是一套支持网页浏览器进行实时音视频对话的 W3C Javascript API，它包括了音视频的采集、编解码、网络传输、显示等功能。

使用我司提供的WebRTC 产品，有以下几个方面需要注意：

1. 为了保证通信安全，WebRTC 媒体数据都必须经过加密，也就意味着WebRTC 服务器必须使用**https**，这是WebRTC硬性规定。
2. 使用我司WebRTC的用户对外向**他们的客户**提供WebRTC服务，即他们的用户通过浏览器访问他们提供的页面就可以“拨打电话”。虽然实际提供WebRTC服务是我司，但**他们的客户**并不知道我司存在，所以我司客户的服务器也必须使用https，即便他们只是在内部使用。
3. 我司WebRTC**只提供**音频通信，没有视频通信功能，我司WebRTC api**也不提供任何界面相关内容**。
4. 使用WebRTC时候需要用户手动同意（授权）浏览器使用音频耳麦，这一步**不能绕过**。用户初次使用WebRTC往往发现通信失败，原因就是没有手动同意本页面使用麦克风。
5. 使用WebRTC对浏览器有要求，比如 **IE** 无法使用 WebRTC，但是微软最新 Edge 浏览器可以使用 WebRTC。
6. WebRTC 没有规定信令方式，这是Google在开源WebRTC之初就**有意为之**：WebRTC只关注流媒体的传输，信令由厂商自行决定。我司的WebRTC产品使用 **SIP 信令**，SIP 信令在浏览器之间通过 WebSocket传输。

使用我司 WebRTC SDK 与我司 WebRTC 网关通信，网络部署结构如下所示。其中的WebRTC Gateway 和 SIP sever 由我司服务器开发、部署和维护；运行在客户浏览器端“软电话（Webphone）”由厂家基于我司的WebRTC SDK进行二次开发。



## js SDK 发布说明

WebRTC SDK 发布参照 js 发布通行做法，发布到 <https://www.npmjs.com/package/jssip-emicnet>

[api接口文档](#) 详述SDK提供的接口，需要注意一点：易米有两套呼叫平台系统，对应不同客户和使用场景。SDK 1.x 版本使用 呼叫平台 1；SDK 2.x版本都使用 呼叫平台 2，我们尽量做到1.x 版本和 2.x版本接口一致。

同时给客户提在github上的使用示例和接口文档 <https://github.com/emicnet/test-jssip-emic>，并提供 SDK 发布历史说明。

示例使用说明：

1. git clone <https://github.com/emicnet/test-jssip-emic.git>
2. 进到项目目录，首次安装执行 npm install 以后每次sdk包升级执行 npm install
3. 然后 执行 npm start 运行示例代码

除了使用NPM 包，SDK 也可以通过 CDN 引入，但注意以下CDN会重定向当前发布最新版本，所以如果明确使用某个版本，比如 1.5.1 或者 2.0.6 也可以直接写明使用版本（如下）

```
<script src='https://unpkg.com/jssip-emicnet/dist/index.js'></script> 当前会被重定向到  
<script src='https://unpkg.com/jssip-emicnet@2.0.6/dist/index.js'></script>
```