

# P2P 穿透模块 和 P2P 隧道模块 的区别 v1.5

## 1. P2P 穿透模块(pgLibConnect SDK):

P2P 穿透的核心功能模块，直接提供底层 P2P 编程 API，适用于深度使用 P2P 的场景。例如：摄像头、智能家居、物联网、NAS，各种嵌入式设备，以及配套的 PC 客户端和手机 APP。如下图中“P2P 模块”所示：

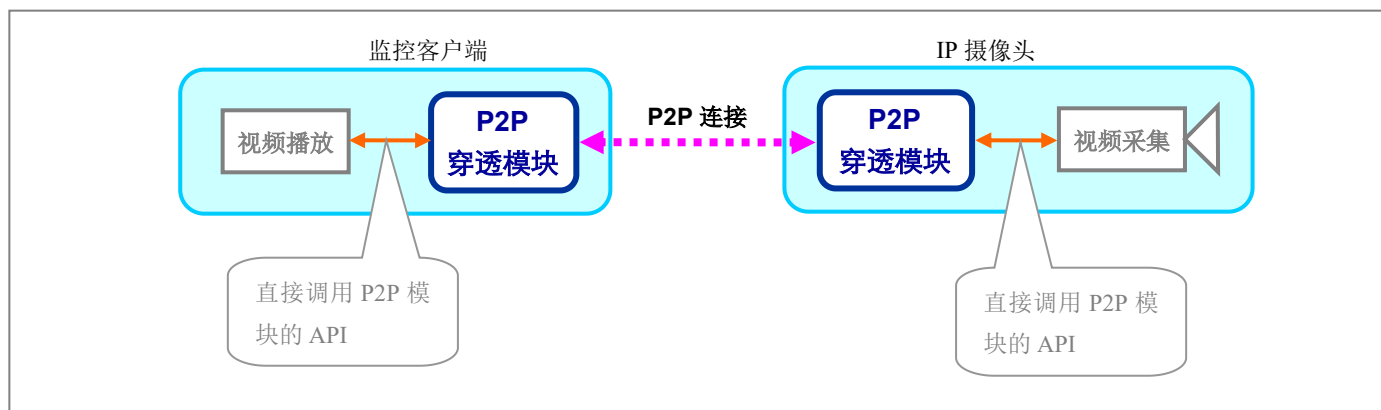


图 1 把 P2P 穿透模块集成到视频监控系统中

## 2. P2P 隧道模块(pgLibTunnel SDK)

P2P 隧道模块是在 P2P 穿透模块的基础上，加上 TCP 与 P2P 之间的转换机制，提供通过 P2P 传输 TCP 流量的功能（TCP over P2P，或者称为 P2P 代理 TCP），适用于使用 TCP 通信的场景。例如：连接数据库、传输文件（NAS）、连接企业服务器、连接 WEB 服务器、连接工作流、ERP 等，以及连接各种基于 TCP 通信的应用。P2P 隧道模块提供简单的集成编程 API。“PP 透客户端”是基于 P2P 隧道模块开发的。如下图中“P2P 隧道”所示：

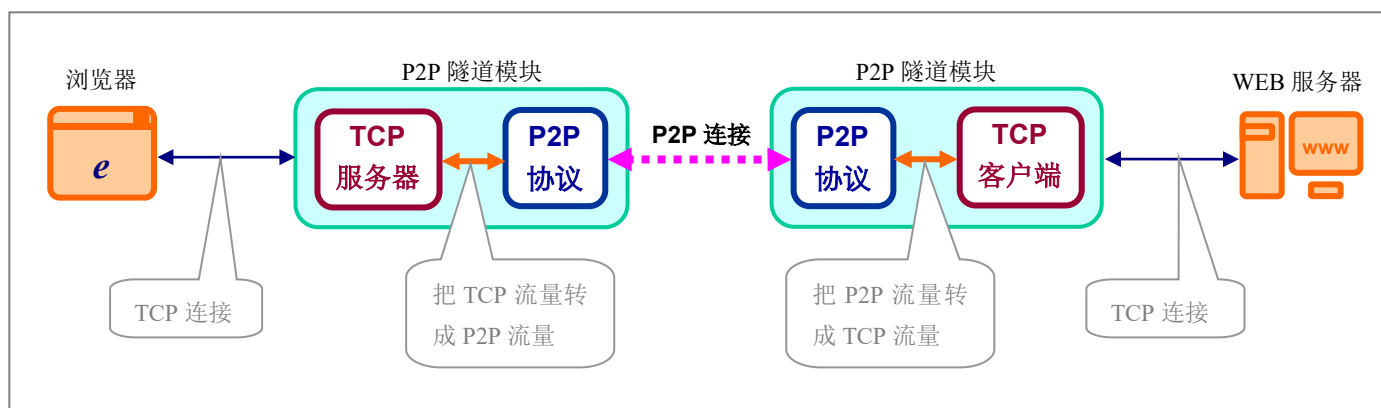


图 2 通过 P2P 隧道访问 WEB 服务器

### 3. 两者优缺点比较：

#### 1) P2P 穿透模块：

优点：

因为是直接透明传输数据，所以任何类型数据都可以传输。  
深度使用 P2P 通信，开发灵活，体积小。

缺点：

必须以库文件的方式集成到客户的程序的可执行文件里，必须进行二次开发调用库文件的 API 发送接收数据。  
如果在不能对客户的程序进行二次开发的情况下，不适用。

#### 2) P2P 隧道模块：

优点：

可以作为一个独立的程序直接使用。在客户的程序不能进行二次开发的情况，也能使用。  
可以库文件的方式集成到客户的程序的可执行文件中，也可以独立可执行文件的方式打包到客户的程序包里。  
直接透明传输 TCP 协议的流量，绝大部分基于 TCP 的程序，可以直接使用。

缺点：

某些侦听端口固定且不能修改的 TCP 应用程序，不能使用。