

关于 IP 电话使用带宽的计算说明

服务器占用带宽影响音质、呼通率、计费准确度和断线等情况。因此，正确评估带宽和服务器资源非常重要。计算模型如下：

- 1、带宽：IP 电话使用带宽和语音编码格式有关，基本计算方式是，G711 单路使用 83K，G729 单路使用 23K，G723 单路使用 21K。如果不使用 Relay 协议每种格式大约减少 10K。但是考虑到一般服务器都要开启透传（服务器语音代理），所以单路所占用带宽将是以上数据的两倍。因此实际使用带宽是：

编码	不透传	不使用 RELAY	使用 Relay
G.711	74K	148K	166K
G.729	17K	34K	46K
G.723	15K	30K	42K

按照上述带宽占用情况计算使用 relay 代理，100MHz 能负担的线路数目是：

G.711， $100 \times 1024 / 166 = 616$ 路。考虑到带宽供给稳定度定为 500 路即 125 台 4 口网关全部呼叫。

G.729， $100 \times 1024 / 46 = 2226$ 路。考虑到带宽供给稳定度定为 1800 路即 450 台 4 口网关全部呼叫（但是要考虑 AVS 或其他 GK 的处理能力，主要表现为数据库处理能力）

- 2、根据众多客户测试情况，AVS 在奔 4 双核 CPU 服务器稳定处理能力大约在 800 路左右，即 200 部 4 口网关。

客户需要按照自己使用的服务器情况和机房提供带宽情况正确设计系统的负载参数才能提高服务品质。