

## 上传与下载频宽概念解释

通常频宽计量方法如下：

一种是 Bit 比特位，一种是 Byte 字节。通常在 1 个 Byte 里有 8 个 Bits。网络频宽通常以 bps（或称 b/s）作为计量单位，即“Bits-Per-Second（每秒的比特位数量，通常又被译为波特率）”，而许多下载工具软件的计量单位是 Byte/s，所以，两者之间相差 8 倍。换算举例：1M ADSL 频宽，其实是指 1Mbps(megabits per second 兆比特每秒),亦即  $1 \times 1024 / 8 = 128 \text{KB/sec}$  ,但这只是理论上的速度,实际上要再扣约 12%的 Ethernet Header,IP Header,TCP Header,ATM Header 等各种各样的控制讯号,故 1M 频宽其传输速度上限应为 112KB/sec 左右。

以普通的 ADSL 拨号上网说明：

ADSL 技术是运行在原有普通电话在线的一种新的高速宽带技术，它利用现有的一对电话铜线，为用户提供上、下行非对称的传输速率(频宽)。非对称主要体现在上行速率(最高 640Kbps)和下行速率(最高 8Mdps)的非对称性上。上行(从用户到网络)为低速的传输，可达 640Kbps；下行(从网络到用户)为高速传输，可达 8Mbps。可简单理解为，当数据从你的计算机往外送的时候为上行，从外面把数据拉到你计算机上为下行。

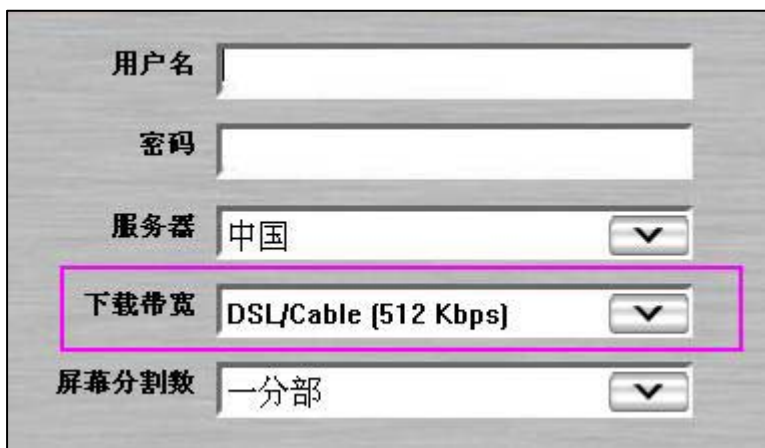
VersaX 系列摄像机是个网络摄像机与频宽有密切的关系。

1 摄像机端：注册摄像机时需要选择的“上传频宽”即为摄像机往外发送数据时能得到的最大频宽。



The screenshot shows a configuration window with two input fields at the top: '摄像机名称:' and '序列号:'. Below them is a dropdown menu for '上传带宽:' with the text '--请选择带宽--' and a blue '添加' button to its right. The dropdown menu is highlighted with a pink border.

2 客户端：使用 VersaX\_Viewer 软件，登录时候需要选择的下载频宽，即为摄像机从 Internet 上下载数据所能达到的最大频宽。



The screenshot shows a login window with several fields: '用户名', '密码', '服务器' (set to '中国'), '下载带宽' (set to 'DSL/Cable [512 Kbps]'), and '屏幕分割数' (set to '一分部'). The '下载带宽' field is highlighted with a pink border.

频宽设定使用说明:

1. VersaX-Viewer 预设四种型态设定
  1. 频宽 512KB(代表格式 VGA)
  2. 频宽 256KB(代表格式 QVGA)
  3. 频宽 64KB(代表格式 QQVGA)
  4. 自动 (自动判定)
  
2. 我们可从上述参数说明了解到 VERSAX 系列摄像机所需使用的频宽
  1. 以 1 只摄影机为例
    - 在频宽 512KB VGA 清晰格式中 上传速度须达 500KB 才可得到 VGA 格式及每秒 10 张画面
  
    - 在频宽 512KB VGA 流畅格式中 上传速度须达 500KB 才可得到 VGA 格式及每秒 15 张画面
  
    - 在频宽 256KB QVGA 清晰格式中 上传速度须达 200KB 才可得到 QVGA 格式及每秒 10 张画面
  
    - 在频宽 256KB QVGA 流畅格式中 上传速度须达 200KB 才可得到 QVGA 格式及每秒 15 张画面
  
    - 在频宽 64KB QQVGA 清晰格式中 上传速度须达 60KB 才可得到 QQVGA 格式及每秒 10 张画面
  
    - 在频宽 64KB QQVGA 流畅格式中 上传速度须达 60KB 才可得到 QQVGA 格式及每秒 15 张画面

#### 范例

ADSL 申请速度为上传 512 Kbit , 下载 1Mbit

依照上表~我们可从中估计可安装 VERSAX 系列摄像机数量为 :

VGA 格式的 1 支摄影机 或 QVGA 格式的 2 支摄影机

用户在以 VersaX\_Viewer 软件监控 VERSAX 系列摄像机时 :

将会自动打开 4 路摄像机的画面。( 如果每路摄像机在注册时都选 256K 频宽 )