

Modem 的分类

按硬件安装方式分

内置式 Modem

内置式 Modem 和普通的计算机插卡一样, 通常也被称为传真卡 (FAX 卡) 内置 Modem 通常有两个接口, 一个标明 "Line" 的字样, 用来接电话线; 另一个标明 "Phone" 的字样, 用来接电话机。

外置式 Modem

外置式 Modem 通常有串口 Modem 和 USB 接口 Modem 之分。串口 Modem, 多为 25 针的 RS232 接口, 用来和计算机的 RS232 口(串口)相连。标有 "Line" 的接口接电话线, 标有 "Phone" 的接电话机。不同的 MODEM 外形不同, 但这些接口都是类似的。除此之外, 外置 Modem 通常带有一个变压器, 为其提供直流电源。USB 接口 Modem 只需将其接在主机 USB 接口就可以, 支持即插即用, 这比内置 Modem 和外置式 Modem 在安装上都具有优越性。

PCMCIA Modem

PCMCIA 卡式 Modem 是笔记本电脑专用产品。功能同普通 Modem 相同。

按技术 (芯片功能) 分

硬 Modem

Modem 在核心结构上主要由负责 Modem 指令控制的处理器及负责 Modem 底层算法的数据泵组成, 而硬猫指的就是把这两部分都做在了卡上, 这样做的好处是 Modem 不需要占用系统资源, 缺点是成本提高了, 价格自然也就贵了。所有老式 ISA 接口的 Modem 以及接串口的的外置 Modem 都是硬猫 (USB 的不是)。

软 Modem

所谓软 Modem 就是指把处理器和数据泵都省掉了, 通过软件控制交给 CPU 来完成, 这样做的好处是减少了 Modem 电路板上的电子元件, 从而大大降低成本。不过这样一来 CPU 的负担就加重了, 一些主频比较低的 CPU 可能会导致连接速度降低, 一般 300MHZ 以上的 CPU 不会有问题。

半软 Modem

这是一种介于以上两种 Modem 之间的半软 Modem, 之所以称它为 "半软" 是因为这种 Modem 没有处理器却具备数据泵, 底层算法仍然由 Modem 来完成, 而指令控制就交给 CPU 了, 这样一来成本与软猫相比增加得不太多, 也能少占用一些 CPU 资源, 是一种折中的解决办法。

AMR

现在出的主板有很多都带有一个 "AMR" 接口, 这个接口可以用来接 AMR 软猫及软声卡。这种 AMR 软猫比软猫还 "软", 之所以这么说是因为它比软猫的连接速度还低, CPU 占用率还高, 当然价格也更低了。不过这种 Modem 需要与主板配合才能良好地工作, 而且 AMR 猫与主板最好是同一厂家的产品, 否则会严

重影响连接速度。

根据调制信号的类型

基带 Modem

基带 Modem 又称为短程调制解调器，是在相对短的距离内，如楼宇、校园内部或市内，连接计算机，网桥，路由器和其它数字通讯设备的装置。基带传输是一种重要的数据传输方式，基作用是形成适当的波形，使数据信号在带宽受限的传输停产上通过时，不会由于波形迭起而产生码间干扰。

频带 Modem

频带 Modem 是利用给定线路中的频带（如一个或多个电话所占用的频带）进行数据传输，它的应用范围要比基带广泛得多，传输距离也较基带要长。我们家庭日常所用的 56K Modem 就是频带 Modem。