

宽带接入的四种主流方式 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/181/2021_2022__E5_AE_BD_E5_B8_A6_E6_8E_A5_E5_c101_181869.htm 现在宽带上网方式较多，有ADSL、小区宽带和有线电视等上网方式，如何才能选择适合自己且经济的宽带上网方式，成为了大家必须解决的问题。在本章中我们就为大家一一介绍这三种上网方式各自的优势与劣势，找出你最中意的上网方式。目前宽带上网主要有四种方式，ADSL、小区宽带、有线通、电力上网，本节介绍它们的相关概念、信息及速度等。

一、ADSL

1.ADSL的定义

ADSL即非对称数字环路，是宽带接入技术中的一种，它利用现有的电话用户线，通过采用先进的复用技术和调制技术，使得高速的数字信息和电话语音信息在一对电话线的不同频段上同时传输，为用户提供宽带接入的同时，维持用户原有的电话业务及质量不变。按照ADSL宽带业务与用户电话业务之间是线路上共享、业务上各自独立的技术特性，在业务处理上，二者是分开的。为便于大众认识ADSL，各地电信局在宣传ADSL时常会采用一些好听的名字，如“超级一线通”、“网络快车”等，其实这些都指同一种宽带方式。

2. 安装条件

ADSL可直接利用现有的电话线路，通过ADSL Modem后进行数字信息传输。因此，凡是安装了电信电话的用户都具备安装ADSL的基本条件，接着用户可到当地电信局查询该电话号码是否可以安装ADSL，得到肯定答复后便可申请安装（一般来讲，电信会判断你的电话与最近的机房距离是否超过3公里，若超过则无法安装，因为ADSL将随着增长而减弱）。安装时用户需要自备一款10/100Mb自适应网卡，

而其他诸如ADSL Modem和分频器通常由电信提供，有的地区也可自行购买。

3.传输速率

虽然ADSL的最大理论上行速率可达到1Mbps，下行速率可达8Mbps，但目前国内电信为普通家庭用户提供的实际速率多为下行512Kbps，提供下行1Mbps甚至以上速度的地区很少。值得注意的是，这里的传输速率为用户独享带宽，因此不必担心多家用户在同一时间使用ADSL会造成网速变慢。此外，电信经常会以ADSL“提速”作为宣传重点，大家要明白这里提到的“提速”通常是指下行速率，而上传速率依然未变。

二、小区宽带（FTTX LAN）

1.小区宽带的定义

这是大中城市目前较普及的一种宽带接入方式，网络服务商采用光纤接入到楼，再通过网线接入用户家。小区宽带一般为居民提供的带宽是10Mbps，这要比ADSL的512Kbps高出不少，但小区宽带采用的是共享带宽，即所有用户公用一个出口，所以在上网高峰时间小区宽带会比ADSL更慢。目前国内有多家公司提供此类宽带接入方式，如长城宽带、歌华有线等。

2.安装条件

这种宽带接入通常由小区出面申请安装，网络服务商不受理个人服务。用户可询问所居住小区物管或直接询问当地网络服务商是否已开通本小区宽带。这种接入方式对用户设备要求最低，只需一台带10/100Mbps自适应网卡的电脑。

3.传输速率

目前，绝大多数小区宽带均为10Mbps共享带宽，这意味如果在同一时间上网的用户较多，网速则较慢。即便如此，多数情况的平均下载速度仍远远高于电信ADSL，达到了几百Kbps，在速度方面占有较大优势。

三、有线通（Cable Modem）

1.有线通的定义

有的地方也称为“广电通”，这是与前面两种完全不同的方式，它直接利用现有的有线电视网络，并稍加改造，便可

利用闭路线缆的一个频道进行数据传送，而不影响原有的有线电视信号传送，其理论传输速率可达到上行10Mbps、下行40Mbps。

2.安装条件 目前国内开通有线通的城市还不多，主要集中在北京、上海和广州等大城市。安装前，用户可询问当地有线网络公司是否可开通有线通服务。设备方面需要一台Cable Modem和一台带10/100Mbps自适应网卡的电脑。

3.传输速率 尽管理论传输速率很高，但一个小区或一幢楼通常只开通10Mbps带宽，同样属于共享带宽。上网人数较少的情况下，下载速率可达到200~300Kbps，与小区宽带极为类似。

四、电力上网

1.电力上网定义 所谓电力上网，也就是利用电线实现电力线通信。它的英文名称为PLC，其英文全称是Power Line Communication。它通过利用传输电流的电力线作为通信载体，使得PLC具有极大的便捷性。此外，除了利用电力上网外，还可将房屋内的电话、电视、音响、冰箱等家电利用PLC连接起来，进行集中控制，实现“智能家庭”的梦想。目前，PLC主要是作为一种新的接入技术，适用于居民小区，学校，酒店，写字楼等领域。

2.安装条件 用PLC上网需要增加的设备有两种：需要PLC的局端设备以及PLC调制解调器。其中，PLC调制解调器放置在用户的家中，局端设备一般放置在楼宇的配电室内。我们只要拨打当地电力部门或者小区物业电话即可得知当地小区是否开通电力上网服务。

3.传输速率 电力上网可以达到4.5~45Mbps的高速网络接入，来浏览网页、拨打电话，和观看在线电影，可以实现数据、语音、视频，以及电力于一体的“四网合一”！速率上很有优势。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com