

超实用、易上手的宽带用户实用指南
全面覆盖从前期接入到后期应用的各个环节

宽带——一点通

——选择、接入、共享、应用、排障全攻略

打破宽带选择的迷思!

ADSL、小区宽带、有线通……宽带，按需选择

选好宽带设备，提升上网质量

网卡、ADSL MODEM、交换机、宽带路由器、无线设备……一网打尽

装修布线规划，让宽带融入家居

一居室、两居室、三居室、跃层……家庭宽带网络方案全面精通

宽带共享，4招搞定

ICS方式、代理服务器、宽带路由器、无线宽带共享……立即上手

在线的快乐，享受宽带生活

网络加速、网页/软件/流媒体/BT下载、语音/视频聊天、远程教学/办公……尽享乐趣

宽带应用，一手玩转

FTP、音频、视频、对服务器搭建、论坛、主页制作……轻松进阶

自己动手，保障宽带安全

防火墙、下载、邮件、聊天、病毒、系统漏洞、黑客……安全问题全搞定

宽带急诊室

连通故障、共享故障一次排除



配套光盘
工具软件：网络测速软件、服务器软件、杀毒与安全工具、上传下载工具、网络诊断工具
互动教学：FTP、服务器搭建、视频点播、服务器搭建、宽带路由器设置、个人防火墙设置

“金”“玉”满堂

每套产品内含精美
书签及价值3元换书券
并有机会抽取
硬盘主板、显卡

TN915.142

8

宽带一点通

——选择、接入、共享、应用、排障全攻略

远望图书部 编



浦东电子出版社

PeP Pudong ePress

监 制 / 谢 东 策 划 / 车东林 张仪平
项目主任 / 王 炜 戚 斌
责任编辑 / 张武龙
执行编辑 / 李 梁 莫海雄

书 名 《宽带一点通——选择、接入、共享、应用、排障全攻略》
本 文 著 者 余刘琅 杨 浩 余 浩 王 明 裴 屹
王 伟 金 华 王志坚 朱青亮
C D 制 作 者 远望工作室
排 版 重庆远望科技信息有限公司制作部
C D 生 产 者 北京中联光盘有限公司

出版、发行：浦东电子出版社

电话：021-38954510，38953321，38953323

地址：上海浦东郭守敬路498号上海浦东软件园内201203

文本印刷者：重庆升光电力印刷厂

开本 / 规格：787毫米×1092毫米 16开本18印张 450千字

版次 / 印次：2004年2月第一版 2004年2月第一次印刷

印 数：0001~5000册

版 号：ISBN 7-900366-36-9

定 价：23.00元(多媒体光盘+配套书)



版权所有，不得翻印；凡我社光盘配套书有缺页、倒页、脱页、自然破损，请与当地销售部门联系调换。

前言

目前，人们的学习、工作、生活与网络的联系日益紧密：在网上远程教学、在家通过宽带远程办公、在宽带网上召开视频电话会议……

各大宽带接入提供商的竞争也日趋激烈：电信借助传统网络优势，大力推广“ADSL 超级一线通”，争夺零星用户市场，并将包月费用一降再降，其对小区宽带接入市场也虎视眈眈。网通在小区宽带接入市场一直领跑，不时在周年庆活动中推出各种优惠大礼包，以此来巩固市场份额。借电信分拆之机，“大网通”对 ADSL 接入也不遗余力。铁通除了牢牢抓住铁路沿线的宽带用户外，也力争在小区宽带接入市场占据一定份额。联通、有线、长宽等宽带接入商都在市场上找到了自己的位置……他们的努力使得宽带网络日益普及，也使得接入利用宽带网成为了一个热点。

成为热点的同时，宽带也带来了诸多的争论和问题：宽带到底有多快？宽带和传统窄带网有什么区别？面对众多宽带网络接入应该如何选择？新装修居室布线、原有居室调整、宽带接入与居室装修如何配合？网络接入之后如何实现资源共享？借助宽带网络如何实现宽带视频点播、宽带影视下载、在线试听音乐、可视电话、网络聊天等应用？如何保障宽带网安全？……所有的问题，您都可以在《宽带一点通——选择、接入、共享、应用、排障全攻略》中得到解答。

除此之外，宽带网络上冲浪所使用的各种软件的使用技巧，其中包括宽带网应用的特色软件和常用软件，如离线浏览软件、搜索软件、上传下载软件、流行的网络交流工具和媒体播放器、上网冲浪的安全防护软件等，本产品也将为您和盘托出。

同时，光盘中还将收录针对接入前端需要的网络测速软件、接入后保障网络安全的防火墙、防病毒软件，免去您查找、下载的不便。而对于部分重要的应用方案如 FTP 服务器搭建、视频点播服务器搭建等，采用了互动教学的形式，让您即学即用。

CD

光盘导航

工具软件

[网络视听软件]

网际飞音

蓝色音符全能视频播放器

Windows Media Player

黄河网视

Nero Media Player

[服务器软件]

Imail 8.0

Kerio MailServer V5.7.3

WarFTPd 1.82 RC2

Cerberus Ftp 2.1

Serv-U 数据库插件 V0.3.0.535

FTP Serv-U V4.1.0.10 Beta

Xlight FTP 服务器 V1.40 简体中文版

[杀毒与安全工具]

SingK Password Producer

SuperScan

WinRAR

天网防火墙

Hide Files And Folders

木马克星(iparmor)

Norton Antivirus 病毒库

流行病毒专杀工具(Spant)

[上传下载工具]

DCplusplus 0.24

FTP Sites Converter 30103

AbsoluteFTP V2.2

比特精灵(BitSpirit) V1.1.0 RC1

FileZilla V2.2.2

FlashDown 闪灵 V2.0

FTP Now V2.5

Mass Downloader 2.6.447 SR1

UltraFXP V0.9964

[网络测速软件]

NetPersec 1.1

Mp102

DU METER

Bandwidth Meter 2001

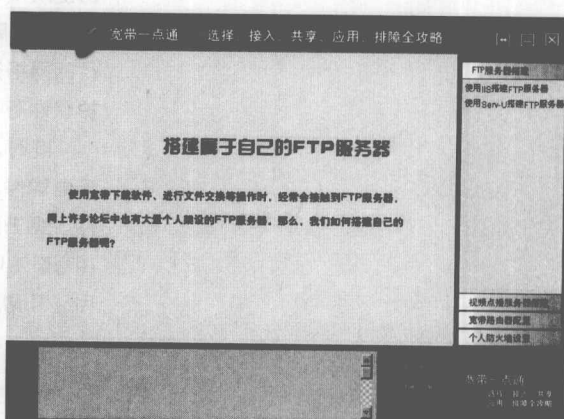
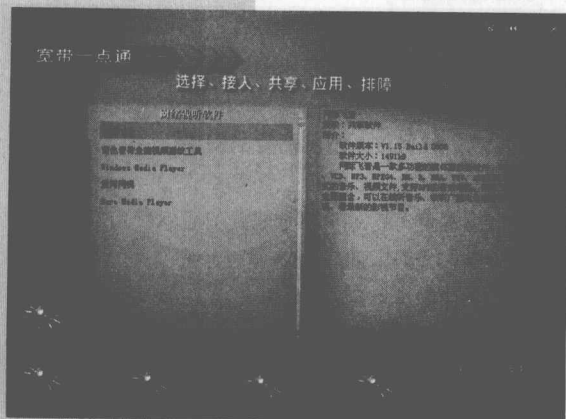
视频教程

FTP 服务器搭建

视频点播服务器搭建

宽带路由器配置

个人防火墙设置



第一章 选谁，又该选谁？——破除宽带选择的迷思

第一节	宽带，按需选择	2
一、	电信ADSL	2
二、	小区宽带(FTTX+LAN)	3
三、	Cable MODEM	4
四、	我该如何选择?	5
第二节	感受身边的宽带服务	7
一、	北京	7
二、	上海	8
三、	重庆	9

第二章 宽带设备大搜捕

第一节	网卡	12
一、	网卡知多少	12
二、	网卡的选购	14
三、	主流产品推荐	17
第二节	ADSL MODEM	19
一、	ADSL MODEM 写真	19
二、	ADSL MODEM 的选购	20
三、	主流ADSL MODEM厂商	23
四、	主流产品推荐	24
第三节	集线器 / 交换机	26
一、	集线器 VS. 交换机	26
二、	集线器的选购标准	28
三、	交换机的选购标准	29
四、	真假识别	30
五、	主流产品推荐	30
第四节	宽带路由器	32
一、	初识宽带路由器	32
二、	宽带路由器的功能	33
三、	宽带路由器的选购	33
四、	主流产品推荐	37
五、	宽带路由器使用注意事项	38
第五节	网线、水晶头	39
一、	网线的种类	39
二、	网线的选购和制作	41
三、	真假水晶头的识别	44

第六节 接线盒	45
一、接线盒的选购原则	45
二、接线盒安装注意事项	45
第七节 无线设备	47
一、无线设备写真	47
二、选购无线产品时要注意什么?	49

第三章 如何两全其美 — 装修规划与宽带接入

第一节 有线宽带的接入	52
一、装修规划	52
二、材料的选择	54
三、实际布线	56
四、布线过程中应当注意的问题	58
第二节 有线宽带与无线共享的结合	59
一、装修规划	59
二、实际设置	61

第四章 宽带共享，4招搞定

第一节 宽带共享，如何选择?	64
一、双机直连方案	64
二、集线器 / 交换机方案	65
三、宽带路由器方案	67
四、无线方案	68
第二节 3块网卡 + 1段网线 = 最省钱的宽带共享	70
一、应用环境	70
二、实际搭建	70
第三节 代理服务器实现宽带共享	75
一、应用环境	75
二、实际搭建	76
第四节 宽带路由器实现宽带共享，方便第一	81
一、应用环境	81
二、实际搭建	82
第五节 无线宽带共享	87
一、应用环境	87
二、实际搭建	87

第五章 享受宽带生活

第一节 网络加速秘籍	96
一、网络测速	96

二、通过网络设置加速	98
三、网络加速软件	100
第二节 下载全搞定	105
一、系统下载	105
二、多线程下载	106
三、P2P 下载	110
第三节 相见恨晚——语音 / 视频聊天的精彩	112
一、基本软硬件需求	112
二、实现方法	112
第四节 影音无限——流媒体攻略	118
一、如何在线视听	118
二、寻找流媒体下载地址	120
三、下载流媒体	121
第五节 非接触式——远程教学 / 办公	124
一、远程办公	124
二、远程教学	132

第六章 玩转宽带

第一节 将IP 地址固定下来	135
一、为什么要固定IP 地址?	135
二、哪些情况下需要使用固定IP 地址?	135
三、动态DNS 服务两式	136
第二节 我有我空间——论坛、主页建设	143
一、给我一个空间	143
二、我的个性空间	145
三、我的论坛	149
第三节 FTP 服务器搭建	153
一、我们需要FTP	143
二、搭建FTP 服务器	154
三、FTP 服务器应用实例	162
第四节 视频点播服务器搭建	165
一、视频点播服务器工具大比拼	165
二、视频点播服务器完成实录	165
三、缤纷影像随心看	174
第五节 网络电台搭建	177
一、挑选音频服务器软件大比拼	177
二、搭建“我的网络电台”	178
第六节 在线对战游戏服务器搭建	185
一、棋牌类游戏	185

二、CS 1.6 版对战服务器搭建	187
三、魔兽争霸3 对战服务器的架设	190

第七章 宽带安全

第一节 打造个人网络防火墙	194
一、个人使用防火墙的必要性	194
二、个人防火墙的使用	194
第二节 系统漏洞的检测与修补	202
一、系统漏洞的体现	202
二、检测系统漏洞	204
三、常见漏洞修补实例	208
第三节 网络密码的保护	212
一、如何设置安全的密码	212
二、找回丢失的密码	214
第四节 浏览的安全保障	217
一、恶意脚本防治	217
二、不良网页过滤	222
第五节 保障即时通信软件的安全	223
一、保护QQ 安全	223
二、MSN Messenger 安全	229
第六节 保护邮件安全	232
一、邮件病毒的查杀	232
二、防范垃圾邮件及邮件炸弹	234
三、邮件加密, 保护隐私	237
第七节 保障下载安全	240
一、选项设置增强安全	240
二、下载后的安全检查	241
第八节 计算机病毒防治	242
一、常见病毒简介及其查杀	242
二、杀毒实例	245
三、杀毒软件升级	251
第九节 黑客攻防	254
一、黑客入侵的方法	254
二、黑客防御	258
三、“剿杀”木马	262

第八章 宽带急诊室

第一节 宽带连接常见故障及解决方案	270
第二节 宽带共享常见故障及解决方案	274

第一章

选谁，又该选谁 ——破除宽带选择的迷思

www

www

www

最近关于宽带的讨论已成了人们最关注的话题之一。然而，由于很多的网友对现有宽带的技术和服务不够了解，加之一些网友在使用后不是很满意，引发了对宽带服务的各种争论，同时也给正准备接入宽带的用户带来了很大疑惑。那么，到底什么是宽带？哪种宽带接入方式更适合我们？本章将为您——道来。

网络 宽带 接入 技术

第 1 节

宽带，按需选择

什么是宽带？其实并没有很严格的定义，有些书籍上说在 1 Mb/s 以上是宽带，但通俗地讲，宽带是相对于传统的拨号上网而言的，尽管目前没有统一标准规定宽带的带宽应达到多少，但从现有网络多媒体数据的流量考虑，网络的数据传输速率至少应达到 256 kb/s 才能称之为宽带，速度在 256 kb/s 以下的接入则称为“窄带”。

如今，传统的 56 kb/s MODEM 已经不能再满足我们的上网需要。随着技术不断的进步，各种宽带接入方式便应运而生，如今常用的宽带接入方式有：ISDN(一线通)、DDN(数字数据网)、Frame Relay(帧中继)、无线、光纤、FTTX+LAN(小区宽带)、广电(Cable MODEM)、xDSL(ADSL 是 xDSL 的一种)等。

其中，DDN 和帧中继等价格比较昂贵，多用于公司或企业；无线在短时间内无法快速地普及到国内每个用户的家中；光纤因为投入太大，暂时不会成为主流；ISDN 发展比较缓慢。所以现在离我们比较近的主要是 ADSL、Cable MODEM 和 FTTX+LAN 这三种接入方式。而这三种宽带接入方式在安装条件、所需设备、数据传输速率和相关费用等多方面都有很大的不同，也直接决定了它们分别适合于不同的用户。

那么如何根据自己的实际需要在这三种接入方式中进行选择呢？这正是本节所要介绍的。

一、电信 ADSL

ADSL 又称非对称数字用户线路。ADSL 可提供最大下行 8 Mb/s 和上行 640 kb/s 的不对称速率。ADSL 主要是利用现有的一对铜制双绞线(电话线)，在两端装一对 ADSL MODEM 来进行数据传送。

ADSL 接入网络是在用户线路接到程控交换机以前将数据信号分离出来，从用户到局端形成一个星形网络。因为普通的电话受 PBX 交换机的限制，只使用了 0~4k Hz 的频段，所以可以采用 FDM 在电话线的 4K Hz 以上的频段传送数据(当然，这个数据是不能通过程控交换机的)。因此，用户要通过 ADSL 上网必须有具备信号分离器的 ADSL MODEM。

目前，各地电信局宣传的所谓“超级一线通”和“网络快车”等，其实所指的都是 ADSL 这种上网方式。

小知识

PBX 是指用户交换机，FDM 是指频分复用技术。

1. 安装条件

因为 ADSL 是通过电话线进行数据传输的，所以不用重新布线，在用户端安装一台 ADSL MODEM

即可。换句话说, 凡是安装了电信电话的用户都具备安装 ADSL 的基本条件, 只需到当地电信局查询一下自己的电话号码是否可以安装 ADSL, 在得到肯定答复后便可申请了。当然, 这里有两个前提, 首先是当地电信局开通了 ADSL 宽带服务, 另外就是使用的电话与最近的电信局机房距离不能超过 3km, 若超过这个距离则无法安装。

在递交了安装申请后, 便可以安心在家等候。一般在一周之内会有电信局的工作人员上门进行安装, 而且还会带来数款 ADSL MODEM 让你选择 (也可事先自行购买 ADSL MODEM)。

2. 优点

(1) 覆盖面最广。由于电话网的存在, ADSL 可覆盖市区 90% 以上的地区, 包括很大一部分 Cable MODEM、FTTX 暂时所无法涉及到的大批郊区和居住零散地区的用户。

(2) 由于在现有铜双绞线上采用了先进的复用技术和调制技术, 使得高速的数据信息和电话语音信息可在一对电话线中不同的频段上同时传输, 而且互不干扰。当 ADSL 系统因某种原因中断时, 也不会对语音业务造成影响。

(3) 能为用户提供上、下行不对称的传输带宽, 采用点对点的拓扑结构, 用户可独享高带宽。

(4) 使用公网 IP 地址, 用户可建立网站和各类服务器。

(5) 避免了因为上网而造成用户电话占线。

(6) 电信局会不定期推出不同价格的包月套餐, 用户可以有更多的选择。

3. 缺点

(1) 接入速度较慢。虽然 ADSL 理论上的下行速度有 8 Mb/s, 但是目前于电信为普通家庭用户提供的速度只有 512 kb/s 的下行速度, 提供下行 1 Mb/s 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, 这里所说的“提速” 通常是指下行速率, 而上传速率依然未变。

(2) 对线路要求较高, 如果离局端距离远或线路条件不好 (老城区或未改造过电话线路的小区), ADSL 的使用速度和稳定性会受到很大的影响。

(3) 初装费较高。

二、小区宽带 (FTTX+LAN)

FTTX+LAN (简称 FTTX) 可以分为 FTTB (光纤到楼)、FTTC (光纤到路边)、FTTH (光纤到户)、FTTZ (光纤到小区)。其中 FTTC、FTTH 是宽带接入的最终解决方案, 不过为了节省投资, 目前网络服务商大多采用光纤接入到楼 (FTTB) 或小区 (FTTZ), 楼里再使用交换机和集线器通过双绞线 (五类或超五类双绞线) 接入用户家, 为整幢楼或小区提供共享带宽 (通常是 10 Mb/s)。目前国内有多家公司提供此类宽带接入方式, 如网通、长城宽带、联通和电信等。

FTTB 采用的是专线接入, 无需拨号 (有时需要进行虚拟拨号), 安装简便, 客户端只需在计算机上安装一块网卡即可进行 24 小时高速上网。FTTB 提供最高上下行速率是 10 Mb/s (独享)。

需要注意的是, 在 FTTB 方式中, 网线有时会超过 100m 的理论连接距离 (指集线器到用户端的距

离),使传输的丢包率增加。不过因为其速度较快,所以在实际使用中没有什么感觉或是影响不大。而且FTTB由于传输结构简单(相对于ADSL),不用安装终端设备和拨号程序,不易发生故障。

1. 安装条件

如果想使用FTTX,一般需由小区出面申请安装,网络服务商不受理个人申请。因此用户需要询问所居住小区的物管,或者直接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10/100 Mb/s自适应网卡的计算机即可,网络服务商会用一根网线把室外的接线盒与用户的计算机连接起来(也可以在装修时就事先把网线布好)。

2. 优点

(1) 接入速度是3种宽带中最快的,目前绝大多数小区宽带均为10 Mb/s的共享带宽。如果同一时间上网的用户较多,则网速会较慢。但即便如此,多数情况下,其下载速度仍远远高于电信的ADSL,很适合需要经常下载大量文件的用户,而且没有上传速度的限制。

(2) 初装费用较低(通常在100~300元之间,视地区不同而异)。

3. 缺点

(1) 覆盖面较小。主要是针对新建小区和用户条件好的小区,个人用户无法自行申请,必须待小区用户达到一定数量后才能向网络服务商提出安装申请。此外,各小区采用哪家公司的宽带服务由网络运营商决定,用户无法选择。

(2) 没有公网IP地址。由于采用LAN方式,用户使用的是内网IP地址(如10.1.1.10),因此使用一些客户端软件(如IP Phone等)和玩联网游戏时会有一些问题。

(3) 安全性差。因为采用内网技术,容易受到同网内其他用户的攻击。如果用户对内网安全设置不了解,容易造成自己电脑内资料的外泄。

三、Cable MODEM

Cable MODEM(俗称“有线通”)是由广电主办的,主要是通过有线电视线路上网。Cable MODEM直接利用现有的有线电视网络,将450 MHz的单向CATV有线电视网络改造成750 MHz的双向HFC(光纤同轴混合)网后,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。

HFC从头端到各个光纤节点用模拟光纤连接,构成一个星形网。光纤节点下是同轴电缆组成的树形总线网,一个光纤节点可以支持500~2000个用户,光纤节点到头端的距离为25 km,到用户的距离不超过2~3 km。

Cable MODEM一般使用QPSK调制,目前的调制方式有256QAM和64QAM两种,但使用64QAM+QPSK调制者居多。在使用64QAM调制时,Cable MODEM最大提供下行10 Mb/s,上行10 Mb/s的共享速率。使用256QAM调制时,Cable MODEM最大提供下行36 Mb/s,上行10 Mb/s的共享速率。

1. 开通条件

目前国内开通有线通的城市还不多,主要集中在上海和广州等大城市。安装前,用户可询问当地有

小知识

QPSK 主要是实现数字信号与模拟信号的转换(大多数 MODEM 采用的就是此种方法)。

线网络公司是否开通了有线通服务。设备方面需要一台 Cable MODEM 和一台带 10/00 Mb/s 自适应网卡的计算机。

2. 优点

- (1) 速度尚可, 上网人数较少的情况下, 下载速率可达 200~300 kB/s。
- (2) 不用安装什么拨号程序及电话线, 只需具备计算机和 Cable MODEM, 电脑启动后即可上网。
- (3) 有公网 IP 地址。

3. 缺点

(1) 小区出口共享, 接入速度不稳定。尽管理论传输速率很高, 但一个小区或一幢楼通常只开通 10 Mb/s 带宽, 属于共享带宽, 上网人数较少的情况下, 下载速率可达到 200~300 kB/s。小区内用户一多或在上网高峰时段, 接入速度是不能保证的。

(2) 易受干扰, 虽然数据和有线电视信号是分开走不同的频道, 但有时在晚上电视收看的高峰时段, 频繁开关和变换频道也会使数据传输暂时停滞。

(3) 服务暂时跟不上用户的发展, 目前开通有线通的地区还不多, 普及程度不够, 而且偶尔会发生报修时不能快速应对的情况。

(4) 初装费用较高, 如上海地区的初装费为 580 元。

四、我该如何选择?

前面我们已经了解了各种宽带接入方式的优点与缺点了, 那么我们究竟应该如何选择呢? 其实, 我们只要从性能、应用需求、价格和未来发展趋势这几个方面来综合考虑, 那么相信你很快就会明白自己该选什么了。

1. 性能

虽然都叫“宽带”, 但由于应用技术的不同, 在速度、稳定性等方面, 不同的宽带接入方式都有着不小的区别, 而速度和性能也是选择的一个重要指标。在前面的介绍中我们已经知道, 目前大部分地区电信部门提供的 ADSL 传输速率为 512kb/s, 但是由于 ADSL 的速度和距离以及线路质量都关系密切, 如果用户所在地距离电话基站比较远 (3 公里范围以外), 速度会明显减慢。同时现在相当数量的电话线比较老化, 对速度会造成进一步的影响。所以在安装 ADSL 前, 要先弄清楚自己离电话局最近的基站究竟有多远, 再看看自己使用的电话线是否已经太旧了。

使用 LAN 方式接入宽带通常会获得 10Mb/s 以上的共享带宽, 普通的拨号上网速度与之根本无法相比, 速度优势明显。而且 LAN 接入方式的扩展性比较好, 随着用户的增多, 可以根据需求升级到 100 Mb/s 以上。

除了速度, 稳定性也是宽带用户应该考虑的另一个重点。谁也不愿意正在下载的时候突然断线。通

常 ADSL 一个节点下的用户不是几十户，而是几百户，上千户，甚至上万户，因此而在出现回传噪声、线路之间的串扰问题时，很容易影响传输的稳定性。另外，由于目前相当数量的电话线存在老化等质量问题，不能承受较高的传输速率，很容易造成断线等问题。而 LAN 方式接入是采用以太网技术，采用光缆 + 五类双绞线的方式对社区进行综合布线，避免了各种干扰，所以稳定性更好。

2. 应用需求

对于用户来说，宽带应用是最重要的。大家都希望可以上网看电影、进行视频点播甚至使用网络硬盘、家庭炒股大户室、远程教育、远程医疗、公众健康、娱乐活动、电子政务和电子商务等。而在这方面，各商家的举动各不相同。用户在选择之前，还要看看各家的内容服务做得如何。

此外，由于 ADSL 接入方式的下载速率通常是 512 kb/s，这种速度在理论上基本可以满足在线进行视频点播的要求，不过经常会由于网络拥挤、线路质量等原因，很难实现真正的在线观看。通常会有比较明显的停顿。而如果选择 ADSL 提供的更高带宽的服务，速度将得到较好的保证，但相应的费用也会明显增加。

而采用 LAN 接入方式，由于带宽较高，所以在播放的流畅性上可以得到较好的保障，已经基本可以满足在线看电影的要求。

3. 价格因素

价格也是普通用户最关心的问题，在这方面 LAN 接入的收费已经比较平易近人，而 ADSL 的资费却一直居高不下，其初装费也较高。需要注意的是，目前部分地区开始将 ADSL 初装费降低。但降价后将不再为用户赠送 ADSL “猫”。由于各地的收费标准和促销活动各不相同，所以在选择前最好还是多看看报纸或给当地运营商打个电话，询问一下具体情况。

4. 发展前瞻

普通用户安装了宽带后，一般都打算用比较长的时间，所以所选的宽带是否有发展潜力也很重要。从这方面看，ADSL 应该算是一种过渡型技术，国外比较成熟的方式通常是 EDSL 或 VDSL。中国电信推出 ADSL 业务主要是为了短期内能和 LAN 接入商瓜分市场，今后必然会向更先进的方式升级。目前，无法很好地满足网上视频直播的需求等问题已经表明现有 ADSL 接入方式的局限。也许这种升级不会太远，而需要注意的是升级时现有用户将需要进行再次投入。

相对来说，LAN 接入所采用的技术更为先进，完全可以满足目前的用户需求，即使将来需求更繁复，也可通过简单升级获得改善。关键是这种升级不需要用户投入额外的费用。

综合以上分析可以看出，目前最常见的 ADSL 和 LAN 接入方式各具特色、各有优劣。如果用户所在的小区没有 LAN 接入的服务，选择 ADSL 接入就是唯一的选择。而如果面临多种选择，就需要根据需求、应用以及所能接受的价格等多方面因素来综合考虑。

第 2 节

感受身边的宽带服务

一、北京

北京的宽带接入服务起步较早, 中国电信占据了较大的市场份额, 另外一些企业则占据了剩下的市场。目前北京的宽带服务商主要包括北京市通信公司、长城宽带、北大方正宽带网络等公司。在接入方式方面, 北京通信公司独家提供 ADSL, 其余均提供小区以太网接入。

1. ADSL 接入

在北京, ADSL 的知名度较高, 电信还为其起了一个好听的名字——“宽带e线”, 其接入带宽一般为 512 kb/s。

接入费用: 原有普通电话加装 ADSL 线路, 或新装电话同时装 ADSL, 收取一次性接入费和工料费 300 元, 赠送 ADSL MODEM。ISDN 线路改装 ADSL, 仍收取相同初装费。

使用费用: 北京目前不提供 ADSL 不限时包月服务, 而采用包小时的收费方式, 而且超出部分还需按正常的记时计费方式计算收取费用。具体收费方式如表 1-1 所示。

表 1-1

月使用费	限时使用小时	超时计费
49 元	20 小时	0.05 元 / 分钟
99 元	40 小时	0.05 元 / 分钟
199 元	100 小时	0.05 元 / 分钟
380 元	200 小时	0.05 元 / 分钟

(接入带宽 512 kb/s)

总体而言, 北京的 ADSL 服务较单调, 带宽仅够“准宽带”标准, 而且使用费用偏高, 方式不灵活, 不提供不限时包月服务也让人难以满意。

2. 小区以太网接入

北京的小区以太网宽带接入服务目前主要由以下公司提供:

(1) 北京市通信公司

接入费用:小区用户收取一次性连接费用 300 元(少数小区不收此费用)。

使用费用:分限时包月和不限时包月两种

接入带宽:10Mb/s 共享带宽

表 1-2

限时包月方式	每端口 99 元, 含 40 小时上网时间。 超出部分: 每分钟 0.05 元
包月方式	每端口 120 元 (2003 年 10 月 21 日起执行)

(2) 长城宽带

接入费用:安装调试费 200 元

使用费用:包括计时、小包月、包月三种方式。

计时:当月上网 50 小时(含)以内, 费用为 3 元/小时。当月上网超过 50 小时, 超出部分 2 元/小时。

小包月: 50 元包月, 限 20 小时。100 元包月, 限 60 小时。一次交付一年的费用送同等标准包月网时 2 个月。

包月: 每月 150 元, 付费时间分为月交、季交、半年交、一年交。季交或以上选择均有相应的优惠政策。

接入带宽:10 Mb/s 共享带宽

此外, 长城宽带还有专门的宽带服务平台——“长宽梦网”, 有多种宽带增值服务可选。

(3) 北大方正宽带网络公司(俗称“方正宽带”)

接入费用: 一次性接入费用为 600 元。

使用费用: 150 元包月。

接入带宽: 10 Mb/s 共享带宽

就目前情况来看, 长城宽带的接入费用较少, 收费灵活, 接入服务比较丰富。而北京市通信公司的小区宽带费用不占优势, 但知名度更佳。相比之下, 方正宽带的普及范围要远远落后于前两者。Cable MODEM 目前在北京普及度极低, 很少有用户使用。

二、上海

ADSL、小区宽带和有线通三种主流宽带接入方式都已在上海大规模投入使用, 涉及服务商包括上海电信、长城宽带、有线通和网通。

1. 电信 ADSL

ADSL 是目前在上海较为普及的宽带入网方式, 主要由上海电信提供经营。上海电信的用户可选择无限包月或有限包月两种上网方式, 初装费分别为 310 元和 450 元。而电信北区的用户, 可选择无限包