

Tp313.4
9062

时代魔法书

上网从入门到精通



- 要连入 Internet 需要哪些硬件和设备?
- 怎样将有用的软件、文章、图像、音乐卡下载到你的计算机上?
- 怎样在网上聊天和讨论?
- 怎样上网才能省钱?
- 怎样保证上网安全?
- 怎样使用新闻组?

蓝天出版社



总编的话

作为新世纪的开始，最热门的话题似乎都与网络有关，而使用频度最高的词汇也多有“e”的身影，所以称现在为e时代再贴切不过了。

e时代的基础是什么？怎样才能感受e时代？您怎样在e时代中生活？

e时代的基础是Internet，e时代的气氛也需要上网后才能感受到。当您频繁看到网上购物、网上聊天、网上游戏、网上订餐、网上订票以及查阅网上庞大的信息文章时，是否有了上网的冲动呢？不可否认，网络正在慢慢改变我们的生活方式和工作习惯，不管是否喜欢这种改变，“触网”已是不可逆转的潮流。

如果您正在“网”的边缘徘徊，那么本书将为您消除对“网”的恐惧。其实上网前对网络充满了好奇和敬畏，甚至觉得上网的每一步都是那么匪夷所思，然而一旦成功上网，一切都变得轻松自如。

为了帮您突破这个体验e时代的障碍，我们编撰了《e时代魔法书》——一个将您一步步领入网络世界的老师。书中对上网所需的硬件、软件都做了深入浅出的论述，为了方便刚上网的您，书中还有一些常用网址的介绍。

相信本书的出版会将更多想要上网的人带入网络世界，共同体验e时代的新生活。

《中国电脑教育报》社 总编

徐晓兰

2000年9月12日

《中国电脑教育报》 简介

《中国电脑教育报》是以“面向大众，普及电脑知识、促进电脑应用”为宗旨的大众化计算机专业媒体。创刊于1993年。

作为一个专业媒体，她传播信息及时，介绍技术新颖，覆盖知识面广博，大大开阔了读者的视野。作为一个大众化媒体，她语言生动，图文并茂，推荐经验技巧切实可行，深入浅出的将知识呈献给读者。

《中国电脑教育报》在自己的一片沃土上耕耘，力求给读者以更大的奉献。无论你是初涉电脑的新手还是纵横网海的“大侠”，在这琳琅满目的知识宝库中，必有所获。

2000年9月《中国电脑教育报》再次全面调整版面，九大版块，30余个栏目。内容选题更加接近读者关心的热点，版面形式更加活泼多样。

热点聚焦版

深入报道电脑新产品、新技术和新应用，在这里读者可以了解前卫的信息。

硬件世界版

“硬件世界”包含电脑零配件、外设、品牌机以及网络产品等方面的内容，适合喜爱硬件的朋友阅读。内容包括：硬件采购指南、购机方

目 录

第一章 连入互联网(Internet)的方法与技巧

- § 1.1 互联网(Internet)的接入方式有几种?1
- § 1.2 Internet 的连接方式有几种?2
- § 1.3 个人微机连入 Internet 时所需的硬件条件是什么?3
- § 1.4 个人微机连入 Internet 时所需的软件条件是什么?3
- § 1.5 电话拨号用户使用什么样的硬件连接方式连入 Internet?3
- § 1.6 电话拨号连入 Internet 时计算机的基本配置?4
- § 1.7 电话拨号连入 Internet 的主要步骤是什么?4
- § 1.8 什么是调制解调器? 如何选择调制解调器?5
- § 1.9 调制解调器的速率是如何表示的?6
- § 1.10 使用调制解调器是否可按其标定的速率实现数据传输? 若不能是什么原因?6
- § 1.11 如何安装调制解调器硬件?7
- § 1.12 如何选择 Internet 的服务提供商(ISP)?8
- § 1.13 如何安装、检查 Windows 程序组中有关“通讯”的选项?9
- § 1.14 不能通过计算机拨号时，应如何检查?10
- § 1.15 如何在 Windows 95/98 下安装调制解调器?10
- § 1.16 在 Windows 95/98 下如何设置调制解调器，并调整其音量的大小?11
- § 1.17 如何在 Windows 95/98 下诊断调制解调器的好坏?11
- § 1.18 如何在 Windows 95/98 下安装“拨号网络适配器”?12
- § 1.19 如何安装、设置 Windows 95/98 下的“TCP/IP”协议?13
- § 1.20 如何建立、设置并使用“拨号网络”下的“连接”?14
- § 1.21 什么是 Internet 的“自动拨接”和“自动断线”功能?17
- § 1.22 如何在 IE 5.0 下设置 Internet 的“自动拨接”功能?17
- § 1.23 如何设置 Internet 的“自动断线”功能18

案、各种最新硬件信息、硬件的试用、笨笨学艺、经验交流、技术交流、硬件技术辞典和发烧级的 DIY 理念等。

主要栏目有:

《新干线》、《采购人》、《学艺苑》、《试用手记》、《发烧 DIY》、《品牌机天地》等。

信息电器版

介绍各类 IA 信息电器产品的常识、性能、特点、应用及维护,关注 IA 产品的发展及其对人们生活、工作的影响。涉及手机、数码相机、手持电脑、PDA、电子辞典、机顶盒等信息电器。

软件天地版

软件天地版块以突出实用为宗旨,面向初、中级电脑用户,介绍最新的或最具代表性的电脑软件产品及其典型应用,并对其进行综合评价和推荐。

该版块注重解决电脑爱好者在学软件、用软件的过程中所遇到的实际问题,以深入浅出的阐述、轻松活泼的文风,为广大电脑爱好者提供了丰富的电脑知识和宝贵的实践经验。

主要栏目有:

《业界视窗》:对软件业的新产品、新技术、新动向及重大事件等进行及时报道,密切关注软件业的发展,不定期组织各类有关软件的话题进行讨论。

《跟我学》:定位在初学者,讲述常用软件主要功能的实现方法与步骤,进行知

第二章 WWW 使用方法及技巧

- § 2.1 为什么要用 WWW?19
- § 2.2 WWW 是怎样发展起来的?19
- § 2.3 WWW 的基本概念有哪些?20
- § 2.4 WWW 的工作原理是什么?23
- § 2.5 使用什么样的 WWW 浏览器?23
- § 2.6 如何使用 Internet Explorer 5.5 浏览器?25
- § 2.7 如何使用 Netscape Navigator 浏览器?32
- § 2.8 如何浏览常用的 WWW 主页?40

第三章 电子邮件(E-mail)实用技巧

- § 3.1 什么是电子邮件?43
- § 3.2 电子邮件是如何产生的?43
- § 3.3 电子邮件有哪些特点?43
- § 3.4 电子邮件的一般格式是什么样的?43
- § 3.5 电子邮件的地址是如何表示的?
书写时应注意什么?44
- § 3.6 什么是 SMTP 和 POP 服务器?44
- § 3.7 电子邮件用户的分类?45
- § 3.8 如何申请电子邮件账号?45
- § 3.9 免费 E-mail 邮箱的服务具有哪些主要特点?45
- § 3.10 推荐使用的免费 E-mail 邮箱有哪些?45
- § 3.11 如何申请免费电子邮箱(371.net 为例)?46
- § 3.12 使用免费邮箱收发 E-mail 的步骤?48
- § 3.13 如何使用 WWW 浏览器在线收发邮件?48
- § 3.14 E-mail 软件的主要设置有哪些?50
- § 3.15 什么是邮件巨人“OE5.0”?它有哪些功能特点?50
- § 3.16 如何对 OE 5.0 进行设置?怎样设置可以一次
读取所有账号上的电子邮件?50
- § 3.17 如何修改、确认和检查
Outlook Express 5.0 的设置?52
- § 3.18 什么是 Outlook Express 主工作窗口?如何启动它?55
- § 3.19 在 IE 5.0/5.5 中使用 Outlook Express 组件
收发 E-mail 的基本技巧有哪些?56
- § 3.20 在 Outlook Express 中如何回复与转发 E-mail?62

识普及, 领读者入门。

《工具箱》: 最新或最有特色的各类工具软件功能及使用方法, 信息量大、涵盖面广、实用性强。

《多媒体》: 对各类多媒体制作软件的本身及其应用进行介绍。

《经验技巧》: 软件(包括操作系统、各类应用软件与工具软件、编程语言)使用过程中发现的各类能提高工作效率和软件易用性的小经验、小技巧。

现代办公版

本版块涉及办公自动化有关的方方面面, 包括办公设备及维护方法、软件及应用技巧、局域网组网方案及技巧等。

主要栏目有:

《办公选型》: 办公局域网的选型(建网方案、网络结构、硬件选择、优秀方案的推荐等)、搭建(硬件设备的连接、布线的方法等)。

《办公应用》: 基于办公所需的各类应用及维护方法。

《办公软件》: 各类办公软件的使用方法 & 实用经验。包括文字处理、财务、人事劳资等行业软件。

《办公设备》: 重点集中在网络环境下的办公和移动办公涉及到的各种设备, 如多功能一体机、网络打印机、投影仪、笔记本等。

电脑诊室版:

在学电脑、用电脑的过

§ 3.21	在 Outlook Express 中如何接收 E-mail?	62
§ 3.22	在 Outlook Express 中如何建立与使用“通讯簿”?	63
§ 3.23	Outlook Express 还有哪些常用的其他功能?	64
§ 3.24	如何安装和设置 Netscape Mail 3.0 软件(英文版)?	65
§ 3.25	飞狐信使 FoxMail 软件有哪些特点? 如何安装它?	68
§ 3.26	什么是 Windows 95 或 Windows NT 4.0 中的“收件箱”(In Box)程序?	71
§ 3.27	如何安装和启动“收件箱”(Ms Exchange)?	72
§ 3.28	如何设置“收件箱(Ms Exchange)”, 才能收发电子邮件?	75
§ 3.29	如何设置中文版 Netscape Communicator 4.03?	76
§ 3.30	如何启用 Netscape Communicator 中的邮件功能?	78

第四章 文件下载、FTP 协议与断点续传

§ 4.1	你知道到何处找寻你需要的软件吗? 找到后, 又如何下载到你的计算机上呢?	79
§ 4.2	如何区别 FTP 和匿名 FTP? 各应如何登录?	79
§ 4.3	你知道如何使用 Windows 95/98 下的 FTP 功能吗?	80
§ 4.4	你知道如何在 WWW 浏览器中使用 FTP 和其它方式进行文件下载吗?	82
§ 4.5	如何安装、启动 FTP 客户端软件 CuteFTP 4.0 系统?	84
§ 4.6	如何在 CuteFTP 4.0 中设置用户常用的 FTP 站点?	86
§ 4.7	如何在 CuteFTP 4.0 中更改系统设置?	87
§ 4.8	如何启动 CuteFTP 4.0 软件 and 它的工作窗口?	88
§ 4.9	使用 CuteFTP 4.0 包括哪些基本技巧? 如何用 CuteFTP 4.0 与 FTP 服务器进行连接?	90
§ 4.10	如何在 CuteFTP 中实现文件的下载、上载和续传?	91
§ 4.11	你知道 GetRight 吗? 它的主要功能是什么? 从哪儿可以得到它?	92
§ 4.12	如何安装 GetRight 3.3.4 软件?	93
§ 4.13	如何启动 GetRight 3.3.4 系统并使用它的下载状态窗口?	95

程中,人们会遇到软硬件、网络、外设等诸多方面形形色色急待解决的问题。电脑诊室就是针对读者所提问题及由专家归纳的有代表性的各种问题,帮助读者根据故障现象,分析故障产生原因,进而达到指导读者排除这些故障的目的。

主要栏目有:

《普通门诊》:对使用电脑过程中遇到的各类“疑难杂症”的解决方法。

《专科门诊》:集中了同一类病症的各种解决方法。

网络时代版:

Internet 网是信息的海洋。网络时代版围绕“怎样上网”和“上网干什么”的两项主题,以为读者普及网络知识、交流上网经验、指导网上生活为主要目的,注重知识性、实用性和时效性。

主要栏目有:

《网迷导航》、《虫虫爬网》、《网上充电》、《组网建网》、《网上生活》。

CCE 评测版

该版块包括硬件评测、软件评测、网络评测和方案评测四大方面。

通过对硬件、软件、网络产品以及互联网资源的试用、评测,向读者详细介绍产品功能、深入剖析产品特色、全面展示产品性能,并揭示最新的技术发展方向。同时,配合产品的横向评测,指导读者选购最适合自己的产品。

§ 4.14	如何使用 GetRight 3.3.4 主工作窗口的各工具选项?	96
§ 4.15	如何对 GetRight 3.3.4 进行系统设置? 基本选项卡有哪些?	97
§ 4.16	在 GetRight 3.3.4 中有几种下载启动方式? 各种方式的操作步骤是什么?	100
§ 4.17	什么是“断点续传”功能? 在 GetRight 中如何实现断点续传?	101
§ 4.18	什么叫下载的“批处理”? 在 GetRight 3.3.4 中, 如何实现多文件的同时下载? 如何设置批处理文件个数?	102
§ 4.19	下载的软件有病毒吗? 如何利用 GetRight 的防毒、杀毒功能?	103
§ 4.20	什么叫 Mirror Site? 提高下载速度的方法有几种? 如何在 GetRight 中自动选择下载速度较快的站点进行文件的下载?	103
§ 4.21	从 FTP 上下载的文件都是合法的吗? 为什么从 FTP Server 上下载的软件有些无法使用?	105
§ 4.22	常见的其它下载软件有哪些? 各有什么特点?	105

第五章 基于页面的电子公告牌使用方法及技巧

§ 5.1	什么是电子公告牌?	107
§ 5.2	如何注册笔名?	108
§ 5.3	如何在聊天室进行网上聊天?	110
§ 5.4	如何在论坛中回复文章?	111
§ 5.5	如何在论坛中发表文章?	112

第六章 Internet 新闻组使用方法及技巧

§ 6.1	为什么要使用 Internet 新闻组呢?	113
§ 6.2	新闻组的定义及特点是什么?	113
§ 6.3	Internet 新闻是什么?	113
§ 6.4	新闻组的种类有哪些?	114
§ 6.5	新闻组的工作原理是什么?	115
§ 6.6	为什么要使用新闻组阅读软件?	115
§ 6.7	常用的新闻阅读器是什么?	115

电脑教育版

倡导电脑教学新观念,普及推广现代教育技术,介绍计算机在学校教育教学中的实用经验技巧,推荐教育新软件,并且面向社会各界电脑爱好者,提供各种计算机培训、考试信息,光盘图书信息及相关服务。

主要栏目有:

《教育信息化》、《校园实践》、《社会培训》。

发行部

《中国电脑教育报》通过邮局订阅和零售相结合的方式向全国发行,目前报纸发行量近三十万份,订阅和零售的比例为 1:1,基本上覆盖到全国三十个省市、自治区,其中报纸零售城市已达 200 个以上。《中国电脑教育报》已成为电脑爱好者们必不可少的读物。

《中国电脑教育报》合订本通过新华书店、图书批发市场、各地代理商及特约读者服务部向全国发行,发行量近二十万册,另外《中国电脑教育报》的配套丛书、光盘也通过以上渠道发行。在各阶层读者中有着较大的影响。

配套光盘(Happy CD)

面对电脑初学者和电脑发烧友,以轻松、娱乐内容吸引广大读者参与其中。

网站

《中国电脑教育报》网站是以电脑教育为主办方向,

§ 6.8	如何启动 Outlook Express News?	116
§ 6.9	如何建立新闻账号?	116
§ 6.10	如何浏览、修改新闻账号?	118
§ 6.11	使用新闻阅读器 Outlook Express News 进行哪些操作?	119
§ 6.12	如何预定新闻组?	119
§ 6.13	如何下载新闻?	119
§ 6.14	如何阅读新闻?	120
§ 6.15	如何参与新闻组?	121
§ 6.16	如何回复邮件?	121
§ 6.17	如何发表文章?	122
§ 6.18	常用的新闻服务器有哪些?	122

第七章 IP 电话、网上聊天和多媒体会议

§ 7.1	什么是 IP 电话?为什么长途电话,按市内标准收费?	123
§ 7.2	Internet Phone 软件的主要功能有哪些?	123
§ 7.3	Internet Phone 软件的硬件需求?	124
§ 7.4	如何安装和设置 Internet Phone?	124
§ 7.5	如何在 Internet Phone 中进行声卡的测试?	127
§ 7.6	如何在程序组启动 Internet Phone?	128
§ 7.7	如何实现 Internet 的网上通话?	128
§ 7.8	什么是多媒体电话会议?	131
§ 7.9	CoolTalk 软件有哪些功能?	133
§ 7.10	使用 CoolTalk 软件的硬件要求?	133
§ 7.11	如何安装 CoolTalk?	133
§ 7.12	如何在首次启动时设置 CoolTalk?	134
§ 7.13	如何修改 CoolTalk 的设置?	137
§ 7.14	如何使用 CoolTalk 打电话?	137

附录 上网知识集锦

创新网络生活	143
网络基本术语	144
网上别称趣解	145
黑“猫”白“猫”谁是好“猫”?	146
6 款高档外置猫印象	148

兼顾电脑知识、使用手册、培训指南等信息提供的专业媒体网站,在倡导寓教于乐的个性化服务的同时,提供整套在线计算机使用的解决方案。

读者服务部

读者服务部以满足广大电脑爱好者对正版精品软件及计算机精品图书的需求,加强报社与读者之间的联系,提供多种优质、高效服务为宗旨,配合本报版面文章和广告,采取“低价位、高品质”的销售策略,向广大读者朋友推介当前市场上最新、最流行、最实用的各类软件及计算机图书精品。

诚信伟业公司

诚信伟业是《中国电脑教育报》社新的产业结构,以经销优质 PC 零散配件为公司主要经营项目。

作为《中国电脑教育报》社的成员单位之一,公司以“精诚所至、金石为开、言而有信、信在言前”为立业宗旨,将会以严谨务实的态度,向广大电脑爱好者及消费者,及时的提供各种低价位、高品质的电脑软硬件产品,以便使广大消费者能够得到更加方便、快捷、诚信的产品服务。诚信伟业将以这一经营理念作为自己的立业之本,为广大用户服务。

选个好网	150
网费推荐方案	152
安装 Modem 之软硬兼施篇	153
安装 Modem 之拨号上网篇	157
用 ISDN 去上网	159
网上生活之浏览器篇(一)——网络浏览器三豪杰	161
网上生活之浏览器篇(二)——IE 5.0 使用	162
网上生活之浏览器篇(三)——多功能浏览器 Fantasia Web Explorer	164
网上生活之聊天工具篇	165
网上生活之手机上网篇	166
网上生活之 E-mail 篇	168
网上生活之搜索篇——中文搜索引擎大比拼	172
网上生活之下载工具篇(一)	174
网上生活之下载工具篇(二)——下载新秀网络蚊子	176
网上生活之下载网站篇——好软件哪里寻	177
网上购物	179
网上订餐	183
网上订火车票	183
网上英语教室——英语学习网站拾贝	184
网上“找乐”	186
网上找工作	188
网上寻健康	189
怎样上网更省钱	190
网络神秘部族——黑客与骇客	192
我被“黑”了——谈普通用户的网络安全防范	193
高手谈安全之——谁来看守门户	195
防炸弹工兵 SpamKiller	197
建立自己的网站——申请免费的主页空间	198
建立自己的网站——申请虚拟域名	201
如何选用网页制作工具	203
建立自己的网站——网页制作准备篇	205
建立自己的网站——制作网页	207
建立自己的网站——上传、调试、加速网页	210
让你的网站名扬四方——网站提交工具(一)	213
让你的网站名扬四方——网站提交工具(二)	214

第一章 连入互联网(Internet)的方法与技巧

§ 1.1 互联网(Internet) 的接入方式有几种?

答: 这里所指的“接入”,是指用户利用电话线或数据专线,将个人或单位的计算机系统与互联网(即 Internet)连接,进而使用其中的资源。

用户的计算机与 Internet 的“接入”方式,从物理连接角度来考虑,通常可以分为专线连接、局域网连接、电话拨号连接以及无线连接等几种方式。各种方式的特点简介如下,广大用户应酌情选用:

1. 电话拨号(PSTN)接入方式

这是普通用户通常采用的接入方式,该方式所需设备简单,费用低廉,适用于数据通信量较小的单位和个人使用。电话拨号上网的用户只需要具备一台微机、一块调制解调器、一条电话线(外线或分机内线)、普通的通信软件;再申请一个 ISP (ISP: Internet 服务提供商)上网账号,即可使用。值得注意的是,电话拨号上网的用户可选择 PPP/SLIP 方式。

2. ISDN (窄带综合业务数字网) 接入方式

该网的主要目的是使一个用户至另一个用户之间的数据传输全部实现数字化,以数字化的方式处理各种业务。

这是普通用户、小型商务或小规模的单位都可以采用的接入方式,所需设备较简单,费用也较低。目前,用户应具备一台微机、一台 ISDN 数字终端设备(或其它指定的设备)、一条 ISDN 电话线,利用电话拨号上网。采用的传输介质仍为双绞线,但最大的传输速率可高达 64Kbps 与 128Kbps(bps 表示比特/秒)。因此,该方式可以实现多台计算机或终端共用一条 ISDN 电话线;也可以实现其它诸如语音、FAX (传真)、图像等数据传输量大的业务。

3. 数据专线接入方式

较大的公司及企事业单位一般采用局域网及专线连接方式。这主要指用户利用网络电缆将自己的计算机接入一个大型机构或单位内部已建立好的网络,这个网络再经路由器或其它设备通过专线接入 Internet。

这种方式接入 Internet 时,可以租用或铺设专线,此线路由大型机构或单位独占,因此,称之为“专线”。专线上网的优点是通信速率高,上网后,网上的所有用户均可以使用 Internet 提供的服务,适合于业务量大的网络用户使用。缺点是专线上网的用户需要专门的线路(专线)和路由器等专用设备,因此一次性投资、运行和维护费用高。

目前,常见的专线有以下几种类型:

- 使用“X.25 公用分组交换网”接入,采用租用专线方式,使用双绞线(如电话专线)的最高通信速率通常为 64Kbps。我国的“X.25 公用分组交换网”称为 CHINAPAC。
- 使用“帧中继”接入,采用租用专线方式(双绞线或同轴电缆),在功能上可代替“X.25 公用分组交换网”方式,最高通信速率可高达 56Kbps ~ 1.44Mbps。

● 使用“光纤接入”，采用光纤接入技术，又分为“光纤环路技术”和“光纤和同轴电缆的混合技术”。其中“光纤环路技术”采用全数字化的传输方式。光纤接入可用于高质量、高带宽的应用环境，比如 DDN 专线（指数字数据网，其上提供了数字数据服务）和将来的 B-ISDN（宽带综合业务数字网）与 ATM（异步传输模式）服务专线等，主要用来满足大客户的接入。我国的“DDN 数字数据网”称为 ChinaDDN，即中国数字数据网。目前我国的 DDN 专线方式的通信速率通常为 2Mbps。

§ 1.2 Internet 的连接方式有几种？

答：连入 Internet 时，首先要了解连接方式，因为若使用的连接方式不同，则使用的通信软件就不同。通常的连接方式分为两种：PPP/SLIP 方式和仿真终端方式。

1. PPP/SLIP 方式

当用户采用电话拨号接入 Internet 时，有 PPP 和 SLIP 两种方式。

PPP 是英文 Point to Point Protocol 的缩写，中文称为点对点协议，它是一种被广泛认可的 Internet 标准，因此目前得到了广泛的支持。由于，我们的个人计算机通常是通过调制解调器连入 Internet 服务器的，所以，要有一套能够借助于调制解调器与 Internet 服务器联系的语言，这个语言就是 PPP 协议。通俗的讲，PPP 将我们的调制解调器及电话线模拟成实际的网络线路，从而使我们使用的个人计算机成为 Internet 网络上的一台主机。同时，为了便于计费 and 防止其他人的非法使用，ISP（Internet 服务商）会为每一个合法的用户设置一个 PPP 账号和密码。用户连入 ISP 时，必须提供这个账号和密码。

SLIP 是英文 Serial Line Internet Protocol 的缩写，中文称为串行线路 IP 协议。

SLIP 和 PPP 都是通过串行线路运行 TCP/IP 协议的标准，通常谈及它们时，总是放在一起。两者差别不是很大，主要区别在于：首先，PPP 针对噪声较大、传输质量较差的通信线路提供了一组功能强大的差错检测和纠正机制，这些特征使得 PPP 协议可以建立更为安全的连接；其次，PPP 较 SLIP 增加了数据压缩功能，因此效率更高；第三，虽然 SLIP 协议出现较早，但它并不符合 Internet 的标准，因此正逐步被符合 Internet 标准的 PPP 所取代。

根据上述原因，当建立一个拨号连接时，应尽量使用 PPP 作为连接协议；只有当用户的 ISP 仅支持 SLIP 时才使用 SLIP。

2. 仿真终端方式

本书主要介绍的都是“PPP 拨号上网”的方式。不过用户有时也会遇到“仿真终端”方式。什么是仿真终端？通俗地讲，就是把我们的个人计算机当成 Internet 上某个主机的一台终端（Terminal）。

仿真终端方式，又称为 Shell 方式。它原本是指 Unix 下的 Shell 界面方式下的工作形式。由于，运行 Unix 操作系统的计算机在 Internet 上被广泛使用，很多早期用户连到 Internet 的形式就是作为该计算机的一个远程终端。连接时，用户将通过电话线或专线连接到系统主机上，并运行该主机程序，这时的用户就成为这个主机的一台终端，因此，将这种连接方式称为仿真终端方式或 Shell 连接。

仿真终端方式连接不占用 IP 地址。一般只能使用字符功能，而不能使用图形功能。另

外,由于仿真终端用户可以直接使用所连接主机的系统资源,因此,造成该主机系统安全性下降。所以,近年来很多ISP已经很少给用户提供仿真终端式服务了。

§ 1.3 个人微机连入 Internet 时所需的硬件条件是什么?

答:连入 Internet 时,首先要有硬件作为条件,对于普通用户,常见的连接方式有两种:

1. 电缆连接方式的硬件条件

当用户所在公司或单位的局域网已经连入 Internet 后,个人用户使用一台 PC 机,通过电缆连入局域网即可连入 Internet。

2. 电话拨号连接方式的硬件条件

- 奔腾级以上的 PC 机,用来操作、显示及处理文件。
- 一台调制解调器(即 Modem),用来进行计算机和电话线之间的数字信号与模拟信号的转换。
- 一条电话线,用来传递调制解调器输出或输入的模拟信号。

§ 1.4 个人微机连入 Internet 时所需的软件条件是什么?

答:为了使用 Internet,除了必要的硬件资源外,还需要软件资源。这里的软件主要指的是通信软件,常用的软件有:

1. 电话拨号连接方式所需软件

- 电话拨号方式下的通信驱动软件应与调制解调器相匹配,一般购买调制解调器时,生产厂家都会随机提供可用的通信驱动软件。
- 当用户使用的是 PPP/SLIP 功能时,还需要另外加装软件。
- 用户使用 Internet 时的客户端服务软件,例如:IE 和 Netscape 等浏览器和电子邮件软件。
- 当用户使用电缆经局域网连入 Internet 时,还需要代理服务器软件,例如:WinGate。

2. 仿真终端连接方式所需软件

采用仿真终端方式入网时,在用户计算机上需要一个支持串行通信的仿真终端软件。这类程序很多,既有免费共享的软件,例如:在 MS-DOS 下的 MS-Kermit 和 MS-Windows 下的 Terminal;也有商业化软件,例如:在 MS-DOS 下的 Procomm、CrossTalk 和 MS-Windows 下的 ProcommPlus 和 CrossTalk MK4 等。由于,仿真终端方式目前很少使用,因此,对于相应软件的设置、使用,本书不做介绍。

§ 1.5 电话拨号用户使用什么样的硬件连接方式连入 Internet ?

答:家庭连入 Internet 时,通常使用如图 1-1 所示的电话拨号方式,采用的是 TCP/IP 协议。即通过 TCP/IP 协议将用户计算机变成了 Internet 的一部分。从物理连接上看,它仍然是用 Modem 和电话线,将用户计算机与 Internet 上的主机连接起来,如图 1-1 所示。

拨号上网的用户计算机、电话线、调制解调器与稳压电源的主要连接方法如下,细节参见问题 1.11。

- 使用 RS-232C 连接器和电缆将计算机串口 (COM1 或 COM2) 与 Modem 的 RS-232C 口连接;
- Modem 上的 To Line 口与入户电话外线连接;
- Modem 上的 To Phone 口与电话机连接;
- 稳压电源上的交流电源插头与 220 伏交流电源相连, 交流电源上的输出插头与调制解调器上的 POWER 口相连。

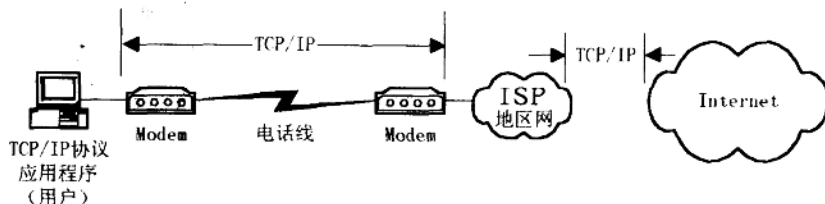


图 1-1 电话拨号用户连入 Internet 时的硬件连接示意图

§ 1.6 电话拨号连入 Internet 时计算机的基本配置?

答: 从使用的角度考虑, 配置越高效果越好。

我们建议的最低配置是:

- (1) 586 以上档次的 PC 机
- (2) 16MB 以上的内存
- (3) 4GB 以上的硬盘
- (4) 14 英寸的显示器, 分辨率 800×600 以上, 4MB 显存的显示卡
- (5) 33.6K Modem
- (6) 支持 Windows 操作系统的鼠标

例如: 目前较好的配置为:

- (1) Pentium III 计算机
- (2) 64MB 以上内存
- (3) 8GB 以上的硬盘
- (4) 17 英寸以上的显示器, 分辨率 1024×768 以上, 16MB 显存的显示卡
- (5) 56K Modem
- (6) 40 倍速以上的光驱
- (7) 32 位 PCI 声卡
- (8) 音箱和喇叭

§ 1.7 电话拨号连入 Internet 的主要步骤是什么?

答: 连入 Internet 主要有以下几个步骤, 用户应按照这些步骤进行安装、设置。

步骤 1: 与 Internet 的硬件连接, 主要包含调制解调器、电话线和计算机之间的正确连接。

步骤 2: 有关连接 Internet 的软件设置, 主要包含 Windows 网络相关软件、调制解调器软件、拨号网络软件和 TCP/IP 协议等的设置。各环节应按照如下次序设置和检查:

- 是否已正确安装了 Windows 程序组中“通讯”下的“电话拨号”和“拨号网络”两个复选项。
- 是否已正确安装、设置了“控制面板”中的“网络”选项。
- 是否已正确安装了“网络”中的“拨号网络适配器”选项。
- 是否已正确安装、设置了“网络”中的“TCP/IP 协议”。
- 是否已正确安装、设置了桌面上的“我的电脑”中的“拨号网络”下的连接。
- 能否使用您所建立的“拨号网络”中与 ISP “连接”的图标, 进行拨号并连入您的 ISP 服务器, 例如, 拨号连入“163”。
- 能否正常启动和使用浏览器或电子邮件服务系统。

用户在检查或使用中, 如果遇到疑难问题, 请参照以上各步骤, 及下面的相关主题中的详细步骤依次解决。

§ 1.8 什么是调制解调器? 如何选择调制解调器?

答: Modem(调制解调器)的种类很多, 型号各异。对于 Internet 的个人用户来说, 在选择 Modem 时, 主要涉及到二方面的问题: 款式和速率。

1. 款式

目前市场上出售应用于连接 Internet 的 Modem, 从类型上可以分为内置式(卡式)和外接式(台式)两种。

● 内置式

内置式 Modem 体积小, 可以直接安装在计算机的一个扩展槽上, 置于机器内部。随着计算机的启动而自动加电。一般来说, 价格比较便宜。但是, 内置式 Modem 安装时需要打开机箱, 寻找一个合适的插槽, 并应注意不与别的设备发生冲突, 这一点对于普通用户来说有些麻烦。另外, 对于此类 Modem 的工作状况用户只能通过软件来监控。

● 外置式

外置式 Modem 像鼠标和键盘一样连接在计算机的串口上, 放在机箱外面使用。可以通过面板上的各种指示灯观察其工作状况。安装方便, 不需要打开机箱, 便于携带。而且可靠性好, 这一点对于用户来说是最重要的。但是, 外置式 Modem 一般来说比内置式的贵。另外, 每次使用前后不要忘记打开/关闭 Modem 电源。

2. 速率

从理论上说, Modem 的传输速率越快越好, 但是, 速率往往是以价格作为代价的。Modem 的速率越高, 表明在同一条电话线上传送或接收数据所需要的时间就越短, 当然线路使用费用就越低, 工作效率也就越高。从这个意义上说, 多花一点钱买个速度快的 Modem 是合算的。几年前, 大部分 Modem 还只有 2400bps(bps 表示比特/秒), 现在 33.6K 或 56Kbps 已经是普遍的产品标准了。

不过, 还应当指出, Modem 并不是总能工作在其理想的速率上, 它在工作的时候, 需要

根据电话线的质量和与其通信对方 Modem 的速率来调整自己的速率。例如，用户使用 56Kbps 的 Modem 与一台 33.6Kbps 的 Modem 进行通信，它便自动调整到适应对方 33.6Kbps 的工作速率上。当然，影响 Modem 工作速率的因素还有电话线上的噪音、系统干扰和网络阻塞等。

对于新上网的用户，建议使用外置式的 Modem，这样安装和设置较为容易；速率选 56 Kbps 以上的为好。

§ 1.9 调制解调器的速率是如何表示的？

答：通常购买调制解调器时，售货员可能告诉您，这个调制解调器的速率为“28800”、“33.6K”或“56K”等，这些数字表示该调制解调器传输数据的速率是每秒钟 28800、33600 或 56000 个二进制位。它们的单位是“bps”，或“Kbps”，表示数据传输速率为比特/每秒，或千比特/每秒。

§ 1.10 使用调制解调器是否可按其标定的速率实现数据传输？ 若不能是什么原因？

答：调制解调器的传输速率自然是越快越好，因为速率越快，在单位时间内传送的数据量就越多，这样不仅可以节省电话费，也可以缩短用户等待的时间。因此，目前市场上流行的调制解调器的速率一般都是 33.6K 或 56K。但是我们传输时的速率却常常比调制解调器的标定值低许多，其原因主要有以下几个：

1. 通信双方的调制解调器的速率不匹配

用户双方的调制解调器的速率不一样，且相差悬殊。例如：一方使用的是“56K”的高速调制解调器，而另一方使用的是“4800”的低速调制解调器，双方传输数据时为了匹配，高速的一方只能降低到“4800”使用，才能使得收发数据正常进行。

2. 线路允许速率不高

其一，当我们使用 Internet 上的资源时，通常使用电话线传递数据，而电话线传输信号的速率，远不如调制解调器的标定值。这就仿佛是高速的跑车行使在山间的泥泞小路上，跑车的质量、速度虽然很好，但是实际达到的速度可能与普通的马车或牛车一样。

其二，在 Internet 上传输数据时，常常发生某个时间段内信息高速公路堵塞的现象。这就像高速跑车虽然运行在高速公路上，但是由于上下班时间段的各种车辆太多，而造成道路拥挤，跑车也只能慢慢行使一样。

3. 线路质量欠佳

通常我们打电话时，常常会“串线”，即听到其他人的声音或杂音，这些都是影响线路传输质量的因素。人们在接收有杂音的电话时，往往会筛选出自己有用的声音。可是当接收数据的双方不是人的时候，自然没有人那么聪明，因此常常出现错误。为了避免线路的干扰，保证数据的传输质量，通常用户可以采用消极的“降低速率”的方法，来保证传输质

量。

目前,有些智能型调制解调器,会根据线路的通信状况,自动调整数据的传输速率,以适应线路的变化。

§ 1.11 如何安装调制解调器硬件?

答:步骤 1:如果购买内置式 Modem,可以打开机箱找到合适的插槽,直接插入其中即可。但如果购买外置式 Modem,则在购买之前,需要检查一下自己计算机的串口插槽类型是 9 芯还是 25 芯。现在的电脑和 Modem 绝大多数使用的都是 9 芯的串口。

步骤 2:如果使用外置式 Modem,用 9 芯的通信电缆连接线与计算机的串口 2(COM2)进行连接(一般串口 1 用于鼠标),并接好外接电源。(如果使用内置式 Modem,则可根据说明设置)。

假如用户的计算机已经使用了串口 1(COM1)和串口 2(COM2),那么,就只能购买内置式的 Modem,并将 Modem 设置为串口 3(COM3), (I/O 地址 = 3E8, 中断 IRQ = 10) 或串口 4(COM4) (I/O 地址 = 2E8, 中断 IRQ = 12)。(具体操作可参见本书 153 页。)

步骤 3:内置式和外置式 Modem 都有两个信号接口:Line 和 Phone。其中,标有“Line”的插口接电话外线,标有“Phone”的插口接电话机。具体连接方法见图 1-2 和图 1-3。安装完毕之后,便可启动计算机,运行通信软件,对 Modem 进行相应的设置。

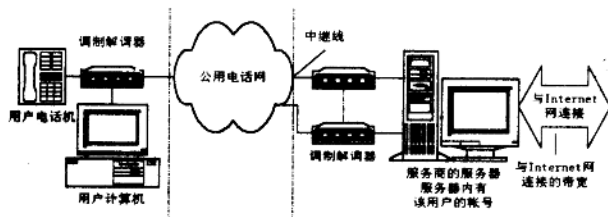


图 1-2 电话拨号用户连入 Internet 时的硬件连接示意图

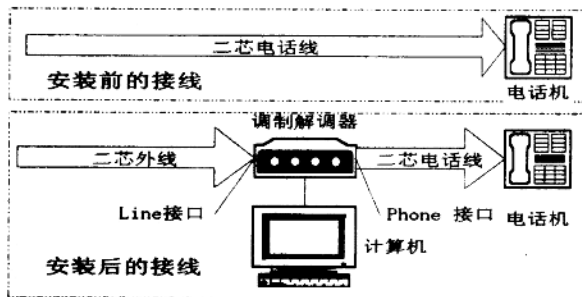


图 1-3 电话拨号用户连入 Internet 时的具体硬件连接

§ 1.12 如何选择 Internet 的服务提供商 (ISP) ?

答: 在准备好连入 Internet 的硬件设备以后, 接下来的工作就是要与某一个 Internet 的服务提供商取得联系, 了解有关接入 Internet 的手续。这里将介绍目前我国 Internet 服务提供商的类型以及选择 Internet 服务提供商时应当考虑的一些因素。

ISP (Internet Service Provider)是 Internet 服务提供商的简称, 也是用户 (包括众多的个人用户和具有一定规模的单位用户) 最终进入 Internet 的入口和桥梁。对于广大用户来说, ISP 是他们进入 Internet 这个广阔天地的一扇大门, ISP 为他们提供了进入 Internet 极其友好和简便的操作界面。

虽然 Internet 正式进入我国的时间不长, 但是, 目前我国国内 ISP 数量与我国的 Internet 用户数量相比却是不少了。

比较大的 ISP 公司有: 中国电信 163、169、联通 165、263 首都在线等。其中, 有的公司已公开提出要建设全国性的大网, 也许不久的将来, 中国会形成几大 ISP 公司各霸一方的局面。

如上所述, 目前, 国内 ISP 服务提供商很多, 而且都在以各自的方式做广告, 对于希望连入 Internet 的用户来说, 应当选择其中感兴趣的几家 ISP, 进行咨询和比较, 然后, 再决定选择哪一家为宜。

在进行比较时, 应当考虑以下几个因素。

1. 费用

ISP 收取费用多少, 这是用户十分关心的一个重要问题。

- 一般来说, 连入 Internet 的费用包括注册费 (初装费)、网络服务费以及通信线路使用费 (如上网电话费)。目前, 许多 ISP 服务提供商为了争取用户已经不再收取注册费了。

- 至于网络服务费, 以北京市为例, 一般按时计费, 每小时在 4 元左右。有的 ISP 晚 9 点至第二天早 8 点以及节假日半费。有的 ISP 推出使用时数越多, 价格越便宜的措施。有的还附有上网电话费减半, 以及上网费封顶等优惠措施。

- 通信线路使用费是指连入 Internet 时使用通信线路应交的费用。对于采用电话拨号上网的个人用户来说, 如果在北京市入网并在北京市使用, 那么只需付市内电话费。若在外地使用, 就需要付国内长途电话费。对于采用专线接入网的单位来说, 通信线路的使用费将按相应的办法收费。

2. ISP 提供服务的项目和方式

这是指 ISP 服务提供商能为连入 Internet 的用户提供哪些服务, 例如收发 E-mail、文件传送、进行 WWW 浏览等。

对于一般电话拨号入网的个人用户来说, 需要询问 ISP 服务提供商能提供哪一种类型的上网访问方式, 是终端仿真访问, 还是 TCP/IP 协议访问? 连入 Internet 所使用的方式是字符方式 (类似于 DOS 环境下的方式), 还是图形方式 (类似于 Windows 环境下的方式)?

3. 能提供的数据传输速率

如前所述, 目前我国各 ISP 的国际出入口数据传输速率差别很大, 由于各 ISP 所使用的出

入口不同,再加上它们接纳入网的用户数量不等,所以,往往不同的 ISP 提供给用户使用的数据传输速率大小相差很大。这一点用户在入网前要倍加注意。

4. 能提供多少条电话线或电话中继线

对于电话拨号上网的用户来说,ISP 服务提供商能提供电话线或中继线的多少显得十分重要。因为再好的 ISP,如果电话线或中继线很少,那么用户可能很长时间拨不通电话,这就谈不上连入 Internet 了。

5. 售后服务

用户应当关心自己所选择的 ISP 服务提供商是否能提供连入 Internet 的使用说明资料;能否对用户进行免费培训;提供上网软件及免费安装;以及能否随时解答用户的疑难问题等等。这些都是用户在选择 ISP 之前应考虑与注意的事项。

§ 1.13 如何安装、检查 Windows 程序组中有关“通讯”的选项?

答:拨号用户在 Windows95/98 程序中需要正确安装的“通讯”选项有两个,即“电话拨号程序”和“拨号网络”两个复选项。

检查和设置步骤为:

步骤 1: 双击“开始”/“设置”/“控制面板”/“添加/删除程序”图标,选择其中的“安装 Windows”选项卡,如图 1-4。



图 1-4 选电话拨号用户连入 Internet 时的“通讯”工具



图 1-5 选中“电话拨号程序”和“拨号网络”两个复选项

步骤 2: 双击图 1-4 中的“通讯”选项,激活图 1-5。选定其中的“电话拨号程序”和“拨号网络”两个复选项,如图 1-5 所示。

- 选中“拨号网络”使得用户可以使用调制解调器拨号与某个 ISP 连接上网。
- 选中“电话拨号程序”使得用户可以使用计算机和调制解调器拨叫 ISP 的上网电话。