



BERG

电脑联网入门

吴越编著
北京图书馆出版社

青少年电脑实用知识丛书

电脑联网入门

吴 越 编著

北京图书馆出版社

图书在版编目(CIP)数据

青少年电脑实用知识丛书 / 吴越编著. — 北京: 北京图书馆出版社, 1998. 12

ISBN7-5013-1540-X

I. 青… I. 吴… III. 电子计算机—青少年读物 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 30818 号

书 名 青少年电脑实用知识丛书
著 者 吴 越 编著

出版 北京图书馆出版社(原书目文献出版社)

发行 (100034 北京西城区文津街 7 号)

经销 新华书店

印刷 湖南广播电视报印刷厂

开本 850×1168(毫米) 1/32

印张 53

字数 1200(千字)

版次 1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—4000(套)

书号 ISBN 7-5013-1540-X/G·417

定价 70.00 元(全套 10 册)

总 序

我是大陆最早使用电脑从事文学创作并处理日常事务的作家之一。作为“先行者”，宣传、推广电脑的优越性并辅导“后来人”，当然是责无旁贷的事情。为此，今年年初我应北京图书馆出版社之约，将我使用和教学电脑的经验写成了十本一套的《青少年电脑知识普及丛书》。

那套丛书，以文字处理为中心，先讲解电脑的基本知识，然后介绍目前中国比较通用又好学好用的几种汉字输入法和屏幕编辑法，旁及电脑病毒的防治、工具软件的使用、简单的维修方法，再介绍几个有趣的电脑游戏，作为调剂。一般说来，那套丛书作为“入门”的教材，已经够了。

那套丛书出版以后，我收到了全国各地许多读者写来的信和打来的长途电话，反映他们在学习电脑的过程中所遇到的疑难问题并提出各种各样的要求，希望我提供帮助。

这些意见和要求中，除了软件问题之外，反映得最多的，无非是“如何开发电脑的其他功能”这个话题。有个读者还说了一句俏皮话：“您带着那么多人一下子涌进了电脑这个大门，总不能叫我们都站在院子里呀？总也得让有些人再走几步，来一个‘登堂入室’吧？”——也就是说，在这些初学电脑的人中间，似乎出现了一个“断层”。

这似乎应了一句古话：“师傅领进门，修行在个人。”再想提高，师傅就不管了。

电脑是高科技产品，是尖端科学，功能十分强大，各行各业各个领域的人都可以用它来为自己服务。用电脑来处理汉字，其实只是电脑功能中最基本的也是最小的那一部分。

于是就产生了这样一个矛盾：家里放台电脑，除了打字之外，没有其他用处，未免“大材小用”，浪费了设备；想再学点儿别的用途，又怕花费时间精力太多，得不偿失。

其实，如果仅仅从“家用”两字着眼进行开发，有一些项目，例如用它来管理通信录、计算银行储蓄利息、为多家

住户结算一个月的水费电费、让电脑成为孩子的家庭教师、用电脑来学习英语或进行简单的绘图、作曲等等，是不需要太多的专业知识，也不用花费很多的时间，就可以掌握的。此外，会计电算是目前的热门，扫描仪的使用也日见普遍，如果打算当一个专职的文秘人员，这些都是基本功。再说，Internet 已经像一个魔术师似的把全世界的电脑联接起来，年轻人大都愿意自投罗网。只要您的电脑档次不是太低，每月一二百元的电话费也出得起，足不出户就能到全世界去漫游，广交朋友，未始不是一件既有趣又有益的事情。

中国目前电脑使用的情况，一方面是大量的电脑拥有者虽然经常和电脑打交道，却长期停留在初学者的水平上得不到提高；另一方面，则是从事电脑工程的专业人员，他们以电脑为业，尽管道行有高低，水平分上下，但总是已经“登堂入室”的“此中人也”。一个初级程序员所知道的东西，无疑应该比进了大门还“站在院子里”的人要高得多。

这两部分人中间的空档，就是所谓的“断层”。一个刚刚走进院子的“门外汉”，想要从院子里再走进厅堂中，是需要一个台阶的。这个台阶，可以是各种各样的电脑学习班，也可以是形形色色的电脑书报和杂志。

但是，要请电脑专家来写这样的书，却也有些困难：有些人怕“跌份儿”，不屑于写这种通俗的东西；有些人则又写惯了学术论文，一动笔就带三分学院气、七分书生气，写不来这种给“科盲”看的通俗文章。

这套丛书，就是专为适应这部分读者的需求而写的。我是个通俗文学作家，也是个科普读物作家。“通俗化”不但是我的终身事业，也是我的毕生追求。我写这套书，应该说同时也就是我自己总结、提高的过程。因此，这套丛书正是我自己从一个台阶迈上另一个台阶的脚印。

但愿这套丛书能成为您“登堂入室”的台阶。

吴 越

1998年10月1日于北京

目 录

导 言.....	1
第 一 章 初级网络.....	3
一、两台电脑的“互联”	5
(一)用DOS命令INTERLNK连接(6)	
(二)用专用软件连接(8)	
二、省钱的BBS联网.....	9
(一)什么叫BBS(9)	
(二)怎样进入BBS(12)	
A. 调制解调器MODEM(13)	
B. MODEM的安装(17)	
C. 文件传输协议(22)	
(三)启动MODEM进入BBS(26)	
(1)启动TELEX(26)	
(2)进行设置(27)	
(3)进入BBS站(30)	
(四)如何使用BBS收发邮件(34)	
(五)怎样下载和上装文件(34)	
(1)下载(35)	
(2)上装(35)	
(六)HOMNET简介(36)	
(七)利用TELEX实现点对点通信(37)	
(1)通过拨号方式实现(37)	
(2)通过不挂断电话方式实现(39)	
(八)AT命令(39)	
(九)大陆BBS站介绍(45)	

第二章 高级网络	48
一、全球联网INTERNET	48
(一)什么是Internet	(48)
(二)大陆Internet发展简况	(49)
(三)如何进入Internet	(52)
(四)安装TRUMPET拨号器	(55)
(五)网址	(58)
(六)拨号连接	(60)
(七)上网的朋友——ISP	(61)
(八)CHINANET简介	(62)
(九)Internet网上的中文BBS站	(65)
二、环球网WWW	66
(一)什么叫WWW	(66)
(二)WWW浏览器	(68)
(三)Nestcape Navigator 2.01版的安装和操作	(70)
(1)安装	(71)
(2)下拉菜单	(72)
(3)状态指示	(73)
(4)各种设置	(76)
(四)电子邮件阅读软件EUDORA的安装与操作	(79)
(1)安装和设置	(80)
(2)界面介绍	(82)
(3)读取信件	(84)
(4)发出信件	(84)
(三)环球网资源及网址资料	(85)
(1)电脑资源类	(86)
(2)Internet工具类	(87)
(3)商业应用类	(89)
(4)新闻教育类	(90)
(5)政府资源类	(91)
(6)参考文献类	(93)
(7)教育与职业	(94)
(8)电子杂志类	(95)

(9)音乐与美术类(96)	
(10)业余爱好类(98)	
(11)其他类(99)	
1)Internet 五大热门网址	
2)十二家游戏软件制造公司	
3)游戏网址	
4)杂类	
(12)中文报纸(104)	
(13)外文报纸(105)	
(14)大陆校园网(106)	
(15)CERNET——中国教育与科研WWW网(107)	
三、WIN95轻松上网.....	115
(一)装Modem(115)	
(二)安装与设置拨号网络(119)	
(三)安装协议(126)	
(四)设置信箱(128)	
(五)设置代理服务器(132)	
(六)拨号联网(132)	
(七)上网浏览,先睹为快(138)	
(八)Netscape Communicator界面介绍(145)	
(1)NCV的主菜单(148)	
(2)NC的图标按钮(158)	
(3)网址的书签管理(160)	
(4)目录按钮(161)	
(九)如何用NC收发电子邮件(162)	
(1)收信(165)	
(2)发信(169)	
(十)如何下载文件(174)	
四、电子邮件的多功能使用.....	183
(一)用E-mail实现FTP功能(184)	
(二)用E-mail实现Archie功能(186)	

(三)用E-mail实现Gopher功能(187)	
(四)用E-mail实现Veronica功能(189)	
(五)用E-mail实现USENET功能(189)	
(六)用E-mail实现WAIS检索(192)	
(七)用E-mail实现WWW功能(193)	
五、上网技巧.....	194
(一)如何记录网址(194)	
(二)如何寻找资源与利用资源(195)	
(三)Internet网上装与下载文件的几种方法(197)	
(1)上装(198)	
(2)下载(198)	
(四)怎样在网络上发传真(199)	
(1)在Windows下发传真(199)	
(2)在DOS下发传真(201)	
(3)在Internet上用市话费发国际传真(201)	
(五)怎样在INTERNET上打国际长途电话(204)	
(六)E-mail的常用略语(207)	
(七)E-mail的“面部表情”(208)	
(八)如何提高网上访问速度(210)	
六、网上新秀Linux.....	213
(一)DOS已经落后了(213)	
(二)Linux的出现(214)	
(三)Linux的功能(215)	
(四)Linux的神通(215)	
附录：不用服务商上网.....	217

导 言

电脑发明之初，第一是用于军事，第二是用于科研。在当时，一台速度不足 1MHz 的真空管电脑，体积就超过了两三层的楼房，投建的资金动辄几亿美元，除了国家部门，作为个人，即便是著名的科学家，也是无力拥有的。

从 80 年代初期出现 PC 机以后，电脑才有可能成为个人的设备，但也只限于一家一户各自为政，单独使用。

“从联机到联网”的做法，很可能从机房内部联机、单位内部联机直接发展而来。一台电脑有如独居于深山的隐士，单位联机有如原始的部落，只有形成网络，才是世界大同。

一提到“网络”，人们头脑中的反应不外乎 BBS 和 Internet 两种，而认识上则把它们分为初级和高级两个档次。如果排开规模等其他因素，究其性质，两者其实是大同小异的。

从发展的角度看，BBS 的出现和成熟就早于 Internet 好多年。尽管人们都知道 Internet 是从美国国防部的广域网发展而来，但谁也无法否认对 Internet 起了十分巨大作用的众多美国民间 BBS。

BBS 从她诞生的那一天起，就带有明显的业余发烧友的特性。作为一个 BBS 的普通用户，完全可以不必考虑自己的社会地位、政治色彩、经济收入、宗教信仰、种族肤色、生理状况等等在现实生活中无法避免的社交因素，而以完全平等的身份，用完全公开的电子邮件，与一些同样无法知晓其身份状况的网友进行交往（美国总统里根在任期间就常常化名上网参加讨论一些民众关心的问题；据传我国某国家领导人也常常以普通公民身份上网与百姓们交流思想）。可以说，这种交往完全是非功利性质的、相对单纯的，也是超国界、超种族、超阶

级的。因为这些交往受到几乎全体网友的关注，不含有任何隐蔽性。我们甚至可以说：这是一种新的社会文化形式(是否可称为“电子文化”?)，尽管这种文化形式现在还很稚嫩，还没有完全成形。

从规模上看，全球性的 Internet 似乎是地域性的 BBS 的放大和发展。因此它保持了许多 BBS 的特点，例如个人情况的相对隐蔽性。但正因为 Internet 的规模比 BBS 大，其信息资源也是 BBS 所无法比拟的。这无疑是一种更加强大的文化优势。BBS 规模小，地域小，网上的成员相对来说交往的机会要多一些，亲切感也更强一些。这就是为什么在美国 Internet 已经十分普及的今天，而民间的 BBS 依然十分兴旺的原因之一。

相对 Internet 而言，BBS 的建站技术和使用条件都要低得多，这就有可能在民间建立起更多的业余 BBS 网，以补 Internet 的不足，并可以让初学者以 BBS 作为闯入 Internet 的进身之阶。

BBS 和 Internet 在中国大陆至今还不为广大群众所热衷，上网人数与人口不成比例。这似乎与国民生活习惯、电脑知识水平及个人经济条件等等因素有关。因为过惯了“封闭式”生活的中国人，对于有没有必要到网络世界上去“神游一番”，似乎还没有这样的思想准备；而对新鲜事物很有兴趣的年轻人，一提“上网”，除了生怕自己的电脑操作不过关之外，最为担心的，往往是自己难于随意发挥的英语水平和那一个月几百元的上网开支，因此望而生畏，不敢贸然一试。

但是随着个人生活水平的逐渐提高，电脑进入了千家万户，电话的大量普及，更主要的是全民文化的提高，国家政治生活的稳定，最主要的是上网费用的普遍降低，中国大陆个人电脑的地域联网和世界联网，相信绝不会是遥不可及的事物。

如果您已经有了上网的水平和条件，希望您走在电脑时代的最前面，在网络世界做一个勇敢的“弄潮儿”！

第一章

初级网络

所谓“电脑联网”，指的是在通信协议的控制下，通过通信系统互连起来的、在地理位置上分散布置的、独立自治的电脑集合体。

严格地说，“联网”与“网络”是不完全相同的。“联网”强调三点：一是地理上分散，如果中央处理器之间的距离非常近，例如在一两米之内，则只能称为“多机处理系统”，而不能称为“电脑网络”。二是独立自治，这是指构成电脑网络的各电脑之间没有明显的主从关系，每台电脑各自都有独立自主的权利，与电脑学校机房中的“教学联机”不同。三是遵守通信协议。为了使网络内各台电脑的通信有条不紊、可靠有效，通信双方必须共同遵守的规则和约定，称为“通信协议”。“电脑网络”与“电脑互联网”的主要区别，就在于有无通信协议的作用。

电脑网络的主要功能有二：一是资源共享，包括硬件资源（高性能的输入输出设备、大容量的存储设备等）和软件资源。有了电脑网络，才能使连在网上却又分散在各处的电脑共享网上资源。二是提供了强有力的通信手段，使网上电脑相互之间实现数据信息的快速传输和处理。

从不同的角度出发，电脑网络有几种不同的分类法：

(1)从网络作用的范围(指网内电脑之间的距离)看，可以分为局域网、城域网和广域网三种。

局域网 LAN (Local Area Network) 规模比较小，地理范围

只局限于一个小地区，通常仅在一幢建筑物或一个单位内，因此也称为“单位内部联网”，通信线路一般不过几公里到十几公里，需要单独架设。

城域网 MAN (Metropolitan Area Network)，也叫“城市区域网”或“市区网”，其作用范围从几十公里到上百公里，可覆盖一个地区或城市。线路不必单独架设，主要利用城市的基本设施如地下电缆系统等进行通信。

广域网 WAN (Wide Area Network) 的作用范围从几百公里、几千公里直到一国、一大洲甚至全球，还可以把 LAN 和 MAN 连接起来，构成更大的网络。Internet 就是最著名的一种 WAN 网。

(2)从网络作用的性质看，有网络连接、网络互连和网络互通三种。

网络连接(Internetworking)，是指一对同构或异构的端系统，通过网络或中间系统提供的接续通路连接起来，完成信息互传的组织形式。连接的目的，是实现系统之间从一端到另一端(end-to-end)的通信。

网络互连(Interconnection)，是指不同子网之间的互相连接，目的是解决子网之间的数据流通，但是这种流通还没有扩展到系统与系统之间。

网络互通(Interworking)，是一种独立于连接形式的能力，它不仅指两端系统之间单纯的数据搬移，还表现出一种合作的关系。因此可以说，互连只解决数据的交流，而互通才在各系统之间创建一个“相互匹配”的环境。

只要搞清楚以上的关系，通俗地说，把“网络”和“联网”混为一谈，也未尝不可，把联网分为初级的高级的也符合客观现实。

这一章，我们就先介绍“初级的”网络。

一、两台电脑的“互联”

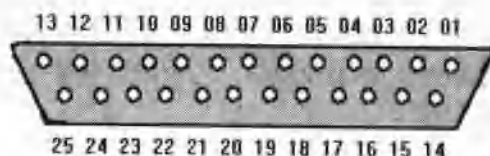
最简单的“互联”，是两台电脑之间数据的传输。也就是说，用一根电缆线，把甲、乙两台电脑连接起来，在甲电脑的键盘上操作，既可以调用甲电脑磁盘中的数据，也可以调用乙电脑中的数据，还可以把两台电脑中的数据互相拷贝，在认识上，就跟一台电脑一样。这对于经常要做大量数据传输的用户来说，是很有用处的。

两台电脑之间的连接，从硬件分，有两种办法：一种是“串口连接”，一种是“并口连接”。

“串口连接”，就是把两台电脑的串口(也就是九针的鼠标口)用电线连接起来。由于串口的传输率最高只有 115.2Kbps，每秒钟大约只能传输 11K 字节，传送一个 7M 字节的文件，要用十几分钟，这个速度，在几十年、十几年前，也许会被夸耀为惊人的“超高速”，但在电脑运算速度已经达到每秒钟若干亿次的今天，这个速度就慢得令人无法忍受了。因此一般人都不再使用，而采取速度比较快的并口连接法。既然串口连接法已经落后于需要，并为一般人所不取，这里就不多加介绍了。

并口就是打印口，共有 25 条线，配的是 25 针 D 形插头，称为 RS-232C 接口。出售电脑硬件的电脑公司，有专门用于连接两台电脑的连接电缆线出售。如果买不到，也可以买一根两头都是 25 针插头的现成电缆(打印机一转二线)来改装，或者买两个 25 针 D 形插头，再找一根 11 芯以上的彩色电缆来自己制作。

25 针插座的针脚排列如下：



接线的方法如右表所示。如果是改装，先把两个 D 形插头的外壳拆开，找到甲插头第 2 针的电线，看清颜色，然后在另一头找到同样颜色的电线，看看在第几根针上，如果是第 15 针，那就正好，如果不是第 15 针，就把线头用烙铁烫下来，焊到第 15 针上。如此这般一个个线头依次焊好，一共是 11 个线头，还剩下 14 条线是空位，把这 14 个线头从乙插头上烫下来，缠上透明胶布，以避免短路，或干脆剪下来，以不露导线为原则，然后包上胶布，合上插头外壳。甲插头的线头，则一个也不动。

02	----	15
03	----	13
04	----	12
05	----	10
06	----	11
11	----	06
10	----	05
12	----	04
13	----	03
15	----	02
25	----	25

如果是自己用空插头制作，则认清上图的针脚连接关系，焊上 11 根线就可以，其余的针脚可以不去管它。电缆制作成功，就可以试验两台电脑的联机了。

联机，除了连接电缆之外，还需要软件的支持。根据所用软件的不同，两台电脑的相连，也有好几种方法。

(一)用 DOS 命令 INTERLNK 连接

先把连接电缆插在两台电脑的打印口上。电缆的两个插头，不分甲乙，可以随便插。然后打开甲电脑的电源，等出现 C:\>提示符以后，调出 CONFIG.SYS 文件，增加如下一行：

```
DEVICE=C:\DOS\INTERLNK.EXE /LPT1
```

重新热启动以后，由于 CONFIG.SYS 文件中有了联机命令 INTERLNK 的设置，甲电脑的屏幕上会显示 MS-DOS INTERLNK.EXE 的版本信息。这时候再在乙电脑的 C:\>提示符下键入服务命令 INTERSVR，乙电脑的屏幕上弹出一个方框，显示如下图。

This Computer (Server)	Other Computer (Client)
A: B: C: (210Mb) LPT1	空白区

方框上栏的左面, This Computer(这台电脑), 指的是乙电脑, 也就是 Server(服务者), 即客机; 下栏显示的是乙电脑的驱动器配置情况, 同时显示硬盘的容量。上栏右面的 Other Computer(另一台电脑), 指的是甲电脑, 也就是 Client(委托者), 即主机。这时候主机还没有与客机联机, 所以下栏的驱动器配置情况为空白。

现在回过头来, 在甲电脑的键盘上输入联机命令 INTERLNK 后回车, 如果电缆连接情况良好, 屏幕上立刻出现如下显示:

THIS Computer (Server)	Other Computer (Client)
-----	-----
D:	equals A:
E:	equals B:
F:	equals C:(210Mb)

同时在上图的空白区地位, 也增加了内容, 显示如右图:。

两个屏幕上的显示, 意思是一样的, 即乙电脑中的 A B C 驱动器, 在甲电脑中变成了 D E

F 驱动器; 也就是说: 用户在甲电脑的键盘上操作, 等于是一

equals	D:
equals	E:
equals	F:

台电脑中有六个驱动器一样(具体数目, 当视甲乙两台电脑原来有几台软硬驱而定): 甲电脑即主机的三个驱动器号不变, 乙电脑即客机的三个驱动器号依次变为 DEF。这六个驱动器之间的文件, 都可以用 COPY 命令互相拷贝。但是两台电脑, 只有一台电脑的键盘可以用来操作, 另一台电脑的键盘, 就处于封闭状态。

用 INTERLNK 命令联机, CD-ROM 被排除在外。如果需要拷出光盘中的文件, 必须在联机之前先拷到硬盘里, 然后再通过联机拷贝到另一台电脑中去。

两台电脑联机, 传输速度与机器的档次有关。CPU 速度越快, 传输速度也越快。实践证明: 在一台 486/40 与一台 386/33 电脑之间传输 7M 字节的文件, 仅需 170 秒钟, 每秒可达 50K 字节, 比用串口传输大约快五倍。

有一个办法, 可以提高文件的传输速度: 先用 ARJ 或 AIN 等文件压缩软件把 7M 的大文件压缩成两三兆(ARJ 或 AIN 压缩软件的压缩率一般在 50% 左右, 但因文件内容而有变化: 压缩字库, 压缩率极低, 而压缩图片则压缩率极大), 然后把经过压缩的文件用于传输, 则传输速度可以大大加快(不是传输的绝对速度加快, 而是与未经压缩的原文件直接传输的速度相比)。

(二)用专用软件连接

除了用 DOS 命令 INTERLNK 连接两台电脑之外, 可用的软件还有很多。下面再简单介绍另两种。

(1) 用 Norton Command (简称 NC, 4.5 版或 5.0 版都可以) 连接。电缆线的连接同上。操作步骤如下:

- 1) 打开甲电脑, 启动 NC 后, 按[F9]键激活主菜单。
- 2) 按光标移动键选择 LEFT/RIGHT, 回车。
- 3) 从下拉菜单中选 LINK, 回车。

4) 从弹出的界面中选择串口连接还是并口连接(应选择速度快的并口连接), 按空格键。