

电脑神通傻瓜丛书

MODEM 傻瓜书

[美] Tina Rathbone 著

宋铁英 王观敬 周文朝 译

郑大钟 审编



ADG
BOOKS

清华大学出版社

电脑神通傻瓜丛书

MODEM 傻瓜书

[美] Tina Rathbone 著

宋铁英 王观敬 周文朝 译

郑大钟 审编

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书以初次使用 MODEM 即调制解调器的普通用户为主要对象,采用通俗易懂和轻松幽默的语言,就调制解调器使用中的一些重要和实际的问题,如什么是调制解调器,如何选择、安装和使用调制解调器及其软件,使用调制解调器时如何与联机系统联通,这些联机系统(电子公告板系统 BBS,商业性联机服务机构,互联网络 INTERNET 等)都能提供哪些信息服务等等,作了系统的和浅显的介绍。此外,书中还对调制解调器使用中的一些实用技巧,包括如何使调制解调器正常工作的经验,调制解调器常见故障及排除故障的技巧,购买调制解调器软硬件时应注意的要点等,也都作了比较详细的说明。本书既可作为专业技术工作者的参考书,也特别适用于对计算机网络技术和 INTERNET 网感兴趣的广大学生,技术人员,以及业余爱好者作为入门的自学教材。

© 本书英文版归 IDG Books Worldwide 所有。本书中文版经 IDG Books Worldwide 授权 IDG Books China 和清华大学出版社共同出版发行。版权所有,翻印必究。本书封面贴有激光防伪标签,无标签者不得进入销售。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-96-0490 号

图书在版编目(CIP)数据

MODEM 傻瓜书/(美)罗斯本(Rathbone, T.)著;宋铁英等译. —北京:清华大学出版社, 1996. 2

(电脑神通傻瓜丛书)/吴文虎,张友人主编)

ISBN 7-302-02052-3

I. M… II. ①罗… ②宋… III. 调制解调器-普及读物 IV. TN76-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 21982 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

印刷者:清华大学印刷厂

发行者:新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张:18.5 字数:435 千字

版 次:1996 年 2 月第 1 版 1996 年 5 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 7-302-02052-3/TP·954

印 数:10001—25000

定 价:28.00 元

《电脑神通傻瓜丛书》

编委会委员

苏云清 陈岩瑾 吴文虎
郑锦民 张友人 张夷人
蔡鸿程

编委会主任委员

吴文虎 张友人

《电脑神通傻瓜丛书》序

IDG 书籍出版公司推出的 FOR DUMMIES 系列书一经面世,立刻引起了轰动,其发行量,在电脑书籍中翘居榜首,成为最受美国读者欢迎的电脑普及应用读物。

DUMMIES 一词直译是“傻瓜”的意思,我们把它称做电脑神通系列傻瓜书,意思是说,人是神通,书是傻瓜系列。人通过读书学习掌握电脑应用方法和技巧后,必然神通广大。

其实“傻瓜”一词也不是贬义,欧美人发现,日本的照相机主宰着世界照相机的市场,起了关键作用的是“傻瓜”相机,不管是什么人,拿起来就能用,他们的主要思路是面向用户,方便用户。

谈到电脑,美国人又何尝不想设计制造所谓“傻瓜”电脑。今天,在不少国家里电脑已深入家庭,怎样才能使电脑更加容易被掌握和使用,几乎是发展的焦点。最早的电脑上人机交互的界面就是键盘和显示器。今天,凡是使用电脑的人,一旦用惯了鼠标,就不大爱用键盘,习惯了 Windows 的彩色图形窗口,再不愿意用 DOS 的屏幕显示。今天,各种替代键盘的输入设备和技术在不断地改进和更新。掌上型机的输入光笔、触摸式的屏幕,再加上各种多媒体卡,集声音、图象和文字于一体,结合现代化的通信和网络,使电脑彻底改变了传媒方式。教学、娱乐方式的改变也为时不远。专家们预言,不用多久,电脑将比家用电视更为普及,其功能也将远胜于电视与录像。

伴随这些技术的发展,对电脑应用和普及读物的要求也愈加迫切了。

究竟是什么原因使电脑神通傻瓜丛书成为最受广大用户喜爱的电脑读物呢?

对于尚未接触过计算机技术的人们来说,让他们一下子就去读计算机的使用手册和教材等一类的书籍,就好像是进入了一个全新的境界,在他们面前一下子堆砌了大量的抽象概念、命令语句格式和操作规定,不光要理解,还要记忆,甚至是死背。从新的数学进制到逻辑运算,哪怕是受过高等教育的其他专业人员都难以适应,更不用说普通的用户了,这就更增加了学习的难度,使电脑应用技术和电脑书籍与广大用户之间,形成了一条令人烦恼的鸿沟。

其实,人们早已开始注意这个切实的问题。

一时间,各类普及型电脑读物应运而生,五花八门的电脑教材、读物,从名称上看什么普及教程、大全、一百例、问答、十日通、百日通、神通初学、入门等层出不穷。在台湾也有什么活用、易学、图说、入门、小教材、初阶、快快乐乐学等。

然而,在所有这些书籍中,电脑神通傻瓜丛书是独树一帜的。

首先,它是一个系列丛书,一年多来在美国已出版数十个专题,几乎包括当今电脑的所有热点技术和热门话题,从硬件到软件,从系统到工具,语言,各类应用软件,都编入系

列,堪称是普及应用方面的辞海和百科全书。

其次,它的对象是千家万户的普通使用者而不针对专业人员,正是这样一批不可忽视的广大用户推动着电脑技术向家庭化、教育化、实用化、多用途方向发展。

清华大学出版社和 IDG BOOKS CHINA 都在我国电脑书籍出版界享有盛誉,他们出版的电脑书籍严谨、求实、质量高,深得广大读者喜爱。现在 IDG BOOKS CHINA 和清华大学出版社联手,把这一优秀的美国电脑普及系列读物奉献给广大用户是一件大喜事,它将标志着我们的电脑读物又开辟了一个新领域,直接面向的是广大普通用户。我们相信,广大读者一定会支持这一创举,并祝愿这种结合能创造出既有美式风格又有我国特色的电脑普及系列读物,成为广大用户的朋友和知音。

《电脑神通傻瓜丛书》编委会

1994 年 2 月

译者序

大多数的计算机用户,对打印机、鼠标、软盘驱动器等这些普通的外部设备已经比较熟悉了,而对 MODEM 还比较陌生。MODEM 的中文译名为调制解调器,是能把数字脉冲信号转变成为可在电话线上传送的音频模拟信号的一种装置。通过普通电话线实现远程终端与主计算机之间的联接是早期的调制解调器的主要任务,随着个人电脑和计算机网络技术的飞速发展,计算机之间和计算机与网络之间的联接,对调制解调器的需求正在变得越来越巨大。把数字计算机系统通过 MODEM 与电话网结合,就在分布于世界各地的计算机用户之间建起了信息的桥梁,正是基于这种结合,近年来联机(On-line 另一译名为“在线”)信息服务业已在发达国家蓬勃兴起,正在极大地影响和改变着人类的生活和社会的面貌,人们利用办公室或家庭里的计算机就可以方便地获取各种新闻和消息,并且能与分布在世界各地的计算机用户们迅速而又方便地交换信息。尽管计算机网络的主干线路采用数字化的高速光纤电缆,但是那些联通网络与千万个家庭和办公室之间的线路仍然是现有的普通电话线路,因此,成千上万的计算机网络的最终用户都需要使用调制解调器,它们已不再是专业技术人员使用的神秘的专用设备了,人们迫切地希望了解调制解调器的基本原理和使用知识,这也就是为什么在《电脑神通傻瓜丛书》中 MODEM 占有一席之地的重要原因所在。

初次使用调制解调器的非专业人员大多都会感到调制解调器是一个颇为神秘深奥的东西,本书的作者,采用近于谈家常的浅显易懂和风趣幽默的语言,引人入胜地来讲解调制解调器的最基本的原理,以及作为一般用户所需要掌握的知识和技巧,使初学者能以轻松的心情进入到调制解调器世界中去。对于那些专业性较强而一般用户无需了解的段落,作者都给出了可跳过不读的特别标记。本书的每个章节中又都包含了多个带有小标题的段落,每个小标题都是针对一个具体的问题,这种安排非常适合普通读者,因此,本书的目录自然地成为一个问题的索引,每当用户遇到问题时就可以很方便地从目录去查到相应的解答。这些以普通的计算机用户为对象的通俗实用的写作风格也正是整个《电脑神通傻瓜丛书》的显著特色。

对于调制解调器的绝大多数一般用户,他们的兴趣并不在于调制解调器本身,事实上,选择、购买和安装调制解调器,对于他们来说都是难得一遇的事情,他们所真正感兴趣的是用调制解调器去联通丰富多彩的联机世界。本书作者,用了很大的篇幅,描述电子公告板系统(BBS),商业性联机服务机构(Commercial On-line Service),互连网络(Internet)等这些重要的联机系统,介绍它们能提供哪些信息服务、用户如何去与它们联通,以及如何来得到各种信息服务等等。因为,既使在发达国家里,联机信息服务业对普通公众来说也还是一件陌生的新鲜事物。在本书的第5至第7的三章中,对各种类型的联机系统进行了比较全面的介绍。在原著中还有5章内容是介绍当今美国最大的商业性联机服务机构

的情况,它们是 Prodigy、CompuServe、America Online 和 GENie,以及另外的 10 家全美名列前茅的商业性联机服务机构,考虑到这些内容对于我国读者不太实用,因而在中译本中予以略去。

本书的第 3 和第 4 章、第 8 至第 12 章,以及附录由王观敬翻译。第 6 和第 7 章由周文朝翻译。宋铁英翻译前言、第 1、第 2 和第 5 章及附录 D,同时在技术上和语言上对全书的翻译作了统稿把关和润色,郑大钟先生化了大量的时间和精力,以极其认真的态度,对全书进行了十分细致的审校,很多部分几乎是逐句逐段的作了修改。由于译者的水平所限,在译本中不得不“过滤”掉了原著中一些和技术内容无直接关系的美国式幽默和风趣。此外,由于对有些内容尚有理解不深或者不确切的地方,在译文中难免存在一些差错。对此,一并欢迎读者指正。

译者

1995 年 10 月于北京

引言

你可能会遇到过一些调制解调器(MODEM)的发烧友,他们常常在书店的计算机类书架前转悠,对身边的店员滔滔不绝地谈论着使人费解的“外部协议”。这些人已经会通过与其计算机相连的调制解调器从事社交和娱乐活动了,甚至还能将其用于求职应聘。而在你的社交圈子内,不少人可能连“电话通信”(telecommunication)一词都还是非常神秘的,不过,看来你现在也已经开始对调制解调器产生好奇了,你不正在阅读这本关于调制解调器的书吗?这本书的题目意思,并不是指你真的是一个傻瓜,而只是说面对着计算机特别是调制解调器有些时候会让你觉得自己像是一个傻瓜罢了。

或许你现在突然产生想用调制解调器的念头了,这可能是由于你在工作中的新任务的需要,也可能是你的孩子们想联通一个联机服务机构(on line service),孩子们可能是看到了 Prodigy(美国的一个商业联机服务机构)在电视上所作的广告,在这个广告上,一家人包括他们的一只爱犬在内,都围坐在客厅里兴高彩烈地注视着计算机终端屏幕,正通过联机服务机构在向另外一家讨教如何做胡桃仁点心的方法。

不管是出于什么原因,反正你已经决定想选用一个调制解调器。幸好,在这同时,你拿起了这本能够帮助你安装和使用调制解调器的书。

• 关于本书

本书是一本方便而实用的参考书.这就是说,你可以按需要随意查阅,而不必从头到尾地去逐节阅读(实际上没有一个思维正常的人会期望一下子都掌握调制解调器的全部知识)。

最为主要的是,我们既不想把调制解调器说成是通往世界各地的一条门路,也不想把它看成为是通向新的生活方式的一把神奇的钥匙。实际上,你已经生活在现代社会里,你所需要的仅仅只是关于调制解调器的参考书。

本书内容简明,叙述详尽,各章中所论述的问题包括:

- ◇ 调制解调器能做什么,不能做什么。
- ◇ 如何接通调制解调器
- ◇ 支持调制解调器工作的软件
- ◇ 电子邮件(e-mail)的发送与接收
- ◇ 新用户如何联通联机服务机构或互联网络(Internet)
- ◇ 如何排除故障

• 如何使用本书

当今的任何一个最新型的调制解调器都被声称拥有众多先进功能。比之过去的调制解调器，今天的调制解调器的型号要多得多，几乎令人眼花缭乱。通信软件也是如此，五花八门，而增加任何一个新的功能，都会随之带来一大堆新术语或缩写词，当你对其中的某些术语或功能搞不清楚时，既可以在本书的索引或目录中进行检索，也可以通过目录找到有关的章节以便作进一步了解。你还可以边看书边上机操作，这种做法可使你会更有兴趣去了解更多的内容。

• 不同牌子的调制解调器大同小异

本书不同于那些介绍流行软件如 DOS, Windows 的书，在这些软件中，对每个命令，其定义和使用方法是相一致的，本书是专门介绍调制解调器的，本书中所提到的与调制解调器配套工作的通信软件，也许与你所采用的是不一样的，你所要联通的联机服务机构也可能与书中提到的不相同，尽管如此，本书仍然是可用的，因为它们之间都是大同小异的，尤其是最核心部分更是如此。

当调制解调器的一个功能涉及到 DOS, Mac 或 Windows 一条命令时，本书会随之提及这些命令，而当你对于 DOS, Mac 或 Windows 的一些信息感到费解时，可进一步查阅本丛书中的《DOS 傻瓜书》，《Mac 傻瓜书》和《Windows 傻瓜书》等。

• 对读者再说几句话

当然，你既不会是傻瓜，也不会是白痴。你是一个很聪明的人，或许你现时不再想读这本书了，你已有了一个调制解调器，还想打算把它用上，并且正试图使用它，但这样做的时候会使你感觉自己像是一个傻瓜一样，

你会偶而想到毫不费力地去联通一个联机系统以获得所需信息，然后再回到你玩过的 Tetris 游戏上来。或者你还很想看看你的办公室的那位计算机指导员在听到通过你的调制解调器传来的欢呼声而不是求助声时脸上所显露出来的那种迷惑的神情，那么不管你的问题是要买一个调制解调器还是要装一个调制解调器，这本书都可以来帮助你，省得去麻烦你的计算机指导员，以便在将来出现更为紧急的情况时再去麻烦他们。

• 跳过难点

在计算机里的各种小部件里，没有一个部件的名称是像调制解调器的英文名字 MO-DEM 那样怪的，它不是像通常那样的一个由词头字母缩写而成的缩略词，你用不着去追究为什么要这样来称呼，你所要关心的只是如何利用调制解调器去成功地在计算机、软件，调制解调器和电话线之间实现交互作用。

为了使你立即找到所想知道的术语并解决你的问题，本书中，对一些专用术语，用了醒目的双横线标出，同时这段文字采用楷体，以示区别。对每一个缩写词，都给出了其定义，有的还作了解释，如果你遇到的是有关调制解调器的非常专业化的内容，尽可以不去管它，我们在这类内容上都会明确地标有“技术细节”的标记，这类标记就相当于超级市场上所挂的“注意地面有水”的那种标志牌一样。当你看到标有人头标志（其形象代表一个计算机迷）的部分时，其下面的内容往往是技术性比较强的，可以直接跳过去不读。

· 本书内容

本书内容共包括五个部分，涉及到调制解调器、通讯软件、调制解调器呼叫的对象等，对于一般性的内容，每一部分都要占两章或两章以上，每章又分成为数节，每节都相应地给有标题、子标题、提示、要点和其他小图标，这些图标的含义将在引言的最后部分中说明。

在每章的结尾部分，都给有特别的一节，称之为本章 10 条，它概括地列出了与本章主题相关的 10 条左右的要点。

第一部分 和调制解调器相识

modem（调制解调器）是 modulator/demodulator（调制器/解调器）的缩写，是一个可以联通到另外一台计算机去的装置。在这一部分中，你将可获知所以要作这种联通的理由，还可以了解到调制解调器其实并不神秘。如果你拿到了一个调制解调器，你首先要学习如何去知道这是什么类型的调制解调器，具有什么样的功能。假如你不能确信你的那台计算机内是否装有调制解调器，你就要去学会如何获取内装的调制解调器的信号，若正好你手头有一个调制解调器，你就可以学会如何将它连接到计算机上去。

第二部分 调制解调器需要的软件

这部分中我们要告诉你，在使用调制解调器之前，还必需购买调制解调器软件，或称为通信软件。调制解调器软件的名目繁多，看起来它们似乎非常复杂，但有了它们以后就可免得直接应用调制解调器自身的语言去向调制解调器发命令了。

这部分中我们还将告诉你，如何去安装和设置调制解调器软件，以充分利用它们的全部功能。

第三部分 让调制解调器做些什么事情

这部分提出了一些建议，建议你让调制解调器去做些什么，去联通哪些地方。包括如何发送电子邮件，传送文件和联通联机服务机构，还介绍了全美最大的前 10 家联机服务机构的服务内容（译本中已略去），以及电子公告板 BBS(bulletin board System)和互联网络(Internet)的情况。

第四部分 调制解调器的故障处理

这部分可帮助你来确定调制解调器是否坏了，这里包含有一个教程，可教会你一连串的设定和调整，有时这一连串做法是使调制解调器得以正常工作所必需的。当你的调制解调器工作不正常时，你可以在这部分中得到相应的技术支持，并且会找到令你宽心的话。

第五部分 十准则集粹

有关调制解调器的技巧是如此之多，以至于我们不得不需要再增设几章，在这每一章中都列出了10条左右的要点，包括需要加以避免的危险操作，外部调制解调器面板上指示灯的含义，和出现在许多联机信息中的一些古怪的缩写词的含义等。

· 本书的图标



表示这里可给你指引一条联机环境下的诀窍



表示在这里苹果公司的 Mac 机与 PC 机是有所不同的



表示这里的一些要点是应该记住的



表示这部分内容技术性比较强可以跳过去不读



表示这是一条捷径



表示这是需要小心谨慎对待的事情

• 下面的一章是什么？

第一章的内容可以用来消除你对调制解调器的惧怕心理，你可以带着你的疑问去继续往下看，本书将使你顺利地登录(log on)并找到你要去联通的第一个地方。

目 录

引言	XX
• 关于本书	XX
• 如何使用本书	XX
• 不同牌子的调制解调器大同小异	XX
• 对读者再说几句话	XX
• 跳过难点	XX
• 本书内容	XX I
• 本书的图标	XX II
• 下面的一章是什么?	XX III

第一部分 和调制解调器相识

第 1 章 调制解调器——它并不是一个怪物	3
1.1 和调制解调器相识	4
• 调制解调器能够为你做些什么?	4
• 我们能通过调制解调器来进行交谈吗?	4
• 你不必去精通调制解调器的工作原理	5
• 怎样把调制解调器使用起来	5
1.2 调制解调器的工作过程	6
1.3 调制解调器能做什么样的事情	7
1.4 这些事情是很有用处的	8
• 你可以联通一个联机服务机构	8
• 你可以去联通一个电子公告板系统	13
1.5 调制解调器和传真机	15
1.6 我只想要联通我办公室的计算机	15
1.7 你的计算机里是否已经装有一个调制解调器?	16
1.8 如何去找到你的调制解调器?	16
1.9 几种调制解调器恐惧症	18
第 2 章 调制解调器的安装和连接(使调制解调器正常工作)	20
2.1 我还没有调制解调器	20
2.2 内部调制解调器还是外部调制解调器?	21
2.3 如何安装传真调制解调器?	21
2.4 Mac 机是否有所不同?	21

2.5	准备好一根电话线	21
2.6	如何连接外部调制解调器	21
2.7	关于内部调制解调器	28
2.8	通信口 COM1 和 COM2	28
2.9	安装内部调制解调器	29
2.10	安装中的差错	33
2.11	快速测试	33
	• 测试外部调制解调器	33
	• 测试内部调制解调器	35
	• 调制解调器上的电话线	36
2.12	连接安装的圆满完成	36
2.13	内部调制解调器的若干条好处	36
2.14	外部调制解调器的若干条好处	37

第二部分 调制解调器需要的软件

第 3 章	安装软件指导	41
3.1	两种类型的调制解调器软件	41
	• 你大可不必为安装调制解调器的软件而烦恼	42
	• 在买软件之前	42
	• 我的软件要比你的软件强	43
3.2	在软件已经安装好了之后	43
3.3	打开装软件的软盘包装盒	43
3.4	安装所买的调制解调器软件	45
3.5	决定把软件装在哪儿	47
	• 什么是子目录或文件夹	47
	• 在安装过程中建立子目录或文件夹	48
	• 手动方式创建一个子目录	48
3.6	快速回答烦人的安装问题	49
	• 你的姓名、身份和软件登记号	50
	• 我怎样才知道该安装哪些文件	50
	• 留意一下那个软件登记号	50
	• 软件需要知道“连接方式”	50
3.7	安装过程中的中断退出	51
3.8	应该使用哪个 COM 端口	51
	• 有关 COM 端口的技术细节	52
	• 波特和比特/秒是什么意思	52
	• 字符格式, 数据字格式, 奇偶性, 停止位, 数据位	52
	• 设定终端的仿真类型	53

• 关于仿真终端	53
• 调制解调器软件需要知道你的调制解调器类型	53
• 使用分机电话时该怎么办	53
• 我应该做一次“旅行(tour)”吗?	54
• 一点注意事项	54
3.9 安装调制解调器软件时常遇到的 10 个问题及其答案	54
第 4 章 使你的软件和调制解调器友好地对话	56
4.1 起动你的调制解调器软件	56
4.2 退出调制解调器软件	57
4.3 终端模式与相对应的设置模式	58
• 终端模式	58
• 设置模式	59
• 用于拨号的命令	60
4.4 测试调制解调器及其软件	61
4.5 软件的命令	63
• 把它记录下来	64
• 能使软件和调制解调器协调工作的设置	64
• 数据参数:奇偶性,数据位,停止位	70
• 不要介意去掩饰这个极微小的位	70
• 流控制,握手和其他常规技术	72
4.6 电话号码目录和一些其他设置	73
• 调制解调器软件记录电话号码的两种途径	73
• 取消“呼叫等待”	75
• 重现,记录器,以及其他的自动化设备	76
4.7 控制屏幕显示的设置	76
• 终端类型和何时改变它们	77
• 专用终端仿真软件	77
4.8 控制输入输出内容的设置	77
• 日志文件或捕获文件	78
• 回卷和捕获缓冲	78
• 屏幕转储	79
• 联机时打印	79
• ASCII,你将会接收到它们(当然你也能发送它们)	79
4.9 文件传输协议(file-Transfer protocols)	80
4.10 其他设置	82
• 暂时退出软件	82
• 用于读写报文的设置	82
• 编辑程序	82

• 脱机报文阅读器	83
4.11 用于传真的设置	83
• 传真封面表	84
• 分辨率(resolution), 或者模式(mode)	84
• 印刷	84
4.12 专用的传真软件	84
4.13 将调制解调器作为一巨大的遥控器使用	84
• 主机模式	85
• 遥控程序	85
4.14 调制解调器软件故障检修	86
• 我输入 AT 来测试我的调制解调器,但我没有看到我输进去的内容.....	86
• 软件提示:找不到 CTS 信号。	86
• 软件提示信息: NO CARRIER?	86
4.15 前 10 个最流行的 AT 命令.....	86

第三部分 让调制解调器做些什么事情

第 5 章 调制解调器可以呼叫哪些地方	93
5.1 可以联机的地方.....	93
• 商业联机服务机构 (The commercial on-line service)	94
• 地区性的公告板系统 (The local bulletin board system)	94
• 互联网络(Internet)	95
5.2 电子邮件(Electronic Mail)	95
• 电子邮件有何用处	96
• 谁在使用电子邮件	96
• 谁能提供电子邮件的功能	96
• 电子邮件如何工作	96
• 电子邮件的收费情况如何	97
• 几点提示	98
• 缺点	98
5.3 文件的装卸(Uploading and Downloading Files).....	99
• 装卸文件有什么用处	99
• 谁来装卸文件	99
• 谁能提供装卸文件的功能	99
• 装卸是如何进行的.....	100
• 装卸文件的收费情况如何.....	100
• 几点提示.....	101
• 缺点.....	101
5.4 联机新闻(On-line News)	101