



跟我学电脑 丛书

王永民

五笔字型发明人 王永民教授 主编



走进WINDOWS世界

沈文海 冯宇彦 编著

北京·气象出版社

7
1

学步
初阶
PDG

难得一套电脑科普书

前天,纽约时报公布了本周内纽约州畅销书的排行榜。名列榜首的书,是一本理论物理学的科普读物《时间简史》(A Brief History of Time),作者斯蒂芬·霍金(Stephen Hawking),被誉为自爱因斯坦以来当代最伟大的天才理论物理学家。他以残废之身在轮椅上研究著述了20多个年头。评论文章称,他的这本书是在世界上引起轰动、在纽约连续100个星期销量排名第一的书,发行已超过100万册。

我立即到书店花16美元买了一本,一口气翻完了180页正文。啊!这真是一本我从未见过的令人不忍掩卷的科普书。作者把高深的理论,诸如什么是时间,时间有无头尾,什么是宇宙和黑洞,什么是相对论等等,讲得通俗易懂,趣味盎然!

一本高深理论物理学的科普书居然会如此畅销,的确是发人深省的。

也许,科普书的难点正在于写“深”容易,写“浅”反而难!不是真正精于一门的饱学之士,不是真正了解读者心理的大手笔,便很难写出好的科普书。正所谓“明白不明白的人为什么不明白,才算真明白”。

然而电脑,实在不是一般人容易弄明白的洋机器。

继西方世界全面实现电脑化之后,电脑用于机关,电脑走向民间,在国内已蔚然成风。要让国人明白电脑是怎么一回事,要让普通人学会操作电脑,除了开展正规教育之外,我以为最重要的,恐怕就是编写一套通俗易懂、趣味盎然的自学丛书,满足为数更多的自学者的要求。

事实上,电脑并不高深莫测。不少人对电脑望洋兴叹,常常是因为那些厚厚的叫人眼花缭乱而又枯燥无味的操作手册、用户指南使人望而生畏,不敢问津。

现在,这种情况可望有所改善。我看了中国气象出版社出版的《跟我学电脑》丛书一套11册的初稿,觉得这套丛书具有以下特色:

一、实用性强。书中介绍的都是最基本的电脑知识,着重于实际应用和操作方法,看了就明白,明白了就能用。

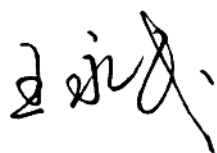
二、图文并茂。书中附有大量的电脑屏幕图,以图解文,直观教学,形象生动,另配有许多漫画,可使读者迅速领会,印象深刻。

三、浅显易懂。丛书为初学者编写,尽量避免抽象概念,自学者不必死记硬背,只管照章操作,即可熟练掌握,无师自通。

这真是一套难得的电脑科普书。对国内读者来说,可谓是雪中送炭。

而且,这是一套具有《时间简史》一书特色的好书!

我相信,这套丛书也会像《时间简史》在美国受到欢迎一样,在中国乃至国外华人界受到欢迎。特此向中国气象出版社表示祝贺和感谢,是为序。

A handwritten signature in black ink, appearing to be '王永' (Wang Yong), written in a cursive style.

1997年5月6日于纽约 Flushing

引 言

Windows 是在 DOS 的基础上推出的图形窗口式操作环境软件,不仅向用户提供了崭新的界面,而且提供了强大的功能。它的推出,特别是自 Windows 3.0 版推出以来,使得操作计算机(特别是 PC 机)的方式和软件开发过程发生了革命性的变化。它不再使用已往的命令行操作手段,对计算机的操作是通过“窗口”、“对话框”、“图标”、“菜单”等图形画面和符号的操作来实现的。在 Windows 3.1 中,还提供了多媒体支持。各种各样的软件,在此环境下,采用了统一的操作方式,易学,易使用,使计算机操作更简单化,生活化,从而为计算机的普及开辟了广阔的道路。本书重点讲述 Windows 3.1 的使用,在最后简单介绍一下 Windows 95,使您快速走进 Windows 世界。

本书特点

1. 浅显易懂。全书尽量避免使用晦涩难懂的专业术语,以生动活泼的语言介绍了您在工作 and 娱乐中经常要用到的 Windows 系统。
2. 以图带文。为方便您的使用,本书配有大量插图,使您对 Windows 3.1 和 Windows 95 有一个感性认识,并配有许多漫画,加深您对系统本身的理解。
3. 实用性强。本书以 Windows 3.1 的系统结构为主线,系统地介绍了 Windows 环境下各软件的使用方法,其功能就像是一本 Windows 的技术手册,只是比技术手册要更加生动、有趣。

本书结构

作为引子,本书首先介绍了操作系统的概念和发展史(第 0 章),以使您对 Windows 的推出和特点有一个了解。正文共分五部分:

第一部分(第 1 和第 2 章)是有关 Windows 的入门知识。

第二部分(第 3 章)详细介绍了程序管理器的使用。

第三部分(第 4 至第 10 章)介绍主组,包括文件管理器、控制面板、剪贴板查看程序、PIF 编辑器、打印管理器、Windows 设置程序,以及对象的嵌入和链接等。

第四部分(第 11 至第 14 章)介绍附件的使用,包括书写器、画笔等。

第五部分(第 15 至第 19 章)是 Windows 95 的入门知识,简明扼要地介绍了 Windows 95 和 Windows 3.x 在操作界面、概念和一些常用操作系统实用程序中的不同。

本书的阅读方法

本书是专门为您——计算机初学者——设计和写作的。只要您具有初中以上的文化程度,就可以轻松、愉快地阅读完本书;而读完本书之后,您就可以在 Windows 环境下管理文件、运行软件、编辑文本、制作图片、打印输出、游戏娱乐……一句话,自由驰骋。本书系统地介绍了 Windows 3.1 环境下各种软件的使用方法和 Windows 95 的基本概念和特性,并附有大量插图,对操作的每一步骤都有详细的指导,并贯穿了相关知识的介绍,您若对这些知识已有一定的了解,则可跳过不读,注意别忘了仔细看看那些插图,它们或许对您最为有用。

来吧,朋友——Windows 世界在向您招手!

目 录

第0章 操作系统	(1)
0.1 什么是操作系统	(2)
0.2 操作系统的特点	(3)
0.3 操作系统知多少?	(4)
0.4 操作系统简史	(5)
第一部分 Windows 入门知识	(11)
第1章 Windows 的进入和退出	(13)
1.1 如何进入 Windows	(14)
1.2 如何退出 Windows	(14)
第2章 Windows 基础知识	(15)
2.1 简介	(16)
2.2 窗口部件	(16)
2.3 鼠标的的基本使用技巧	(17)
2.4 窗口的基本操作	(18)
2.5 菜单使用技巧	(19)
2.6 对话框的使用技巧	(20)
2.7 中文输入	(24)
第二部分 程序管理器	(27)
第3章 程序管理器的使用	(29)
3.1 如何打开群组图标	(30)
3.2 如何增加一个群组图标	(30)
3.3 在群组里增加/删除应用程序图标	(32)
3.4 如何改变群组的特性	(34)
3.5 如何将图标从一个窗口移到另一个窗口	(34)
3.6 如何复制应用程序	(35)
3.7 如何在 Windows 下运行命令或应用程序	(36)
3.8 图标的安放	(36)
3.9 窗口的安放	(37)
第三部分 主组	(39)
第4章 文件管理器	(41)
4.1 管理文件和目录	(43)

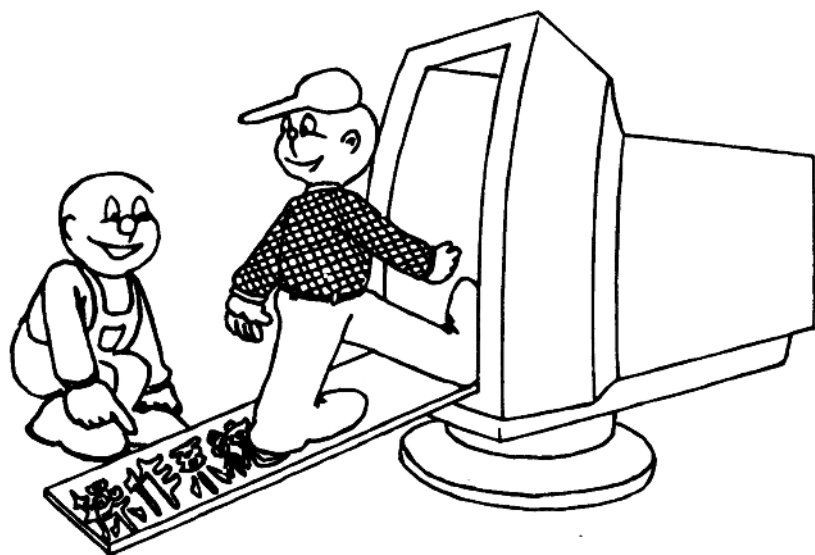
4.2	管理软盘	(49)
4.3	改变显示选项	(51)
4.4	关闭确认信息	(52)
4.5	菜单命令简介	(53)
第5章	控制面板	(57)
5.1	颜色	(59)
5.2	桌面	(61)
5.3	字体	(64)
5.4	打印机	(67)
5.5	386 增强方式	(70)
5.6	驱动程序	(72)
5.7	鼠标器和键盘	(75)
5.8	端口	(76)
5.9	其他选项	(77)
第6章	剪贴板察看程序	(81)
6.1	在运行非 Windows 应用程序时传送信息	(82)
6.2	在运行 Windows 应用程序时传送信息	(84)
6.3	以其他格式察看剪贴板	(84)
6.4	菜单命令	(84)
第7章	PIF 编辑器	(87)
7.1	PIF 编辑器简介	(88)
7.2	如何使用 PIF 编辑器	(89)
7.3	386 增强方式的任选项	(91)
7.4	标准方式选项	(96)
第8章	打印管理器	(99)
8.1	启动打印管理器	(100)
8.2	显示打印信息	(101)
8.3	安装并配置打印机	(101)
8.4	改变超时设定	(102)
8.5	为用户的打印机选定设定	(102)
8.6	选择默认打印机	(103)
第9章	Windows 设置程序	(105)
9.1	更改系统设置	(106)
9.2	设置已有的应用程序	(107)
9.3	新增 Windows 组件	(108)
9.4	删除 Windows 组件	(110)
第10章	对象的嵌入和链接	(111)
10.1	对象的嵌入	(112)
10.2	嵌入对象的修改	(113)

10.3	对象的链接	(114)
10.4	链接对象的修改	(114)
10.5	链接对象的更新方式	(114)
第四部分	附件	(117)
第11章	书写器	(119)
11.1	创建文件	(120)
11.2	编辑文件	(122)
11.3	更改字形	(124)
11.4	搜索字或字符串	(126)
11.5	文档排版	(127)
11.6	文件打印	(129)
第12章	画笔	(131)
12.1	设置前景、背景色	(132)
12.2	工具箱	(133)
12.3	查看画笔图形	(135)
12.4	旋转、放大及缩小图形	(135)
12.5	改变设定	(135)
第13章	附件中的其它图标	(137)
13.1	终端仿真程序	(138)
13.2	记事本	(138)
13.3	记录器	(139)
13.4	卡片盒	(141)
13.5	日历	(142)
13.6	计算器	(143)
13.7	字符映射表(造字程序)	(144)
13.8	媒体播放器	(144)
第14章	游戏	(145)
14.1	纸牌	(146)
14.2	扫雷	(147)
第五部分	Windows 95 入门	(149)
第15章	好一个 Windows 95	(151)
15.1	全新的界面	(152)
15.2	即插即用特性	(153)
15.3	网络支持内置	(153)
15.4	轻松的多媒体支持	(154)
15.5	坚守 MS-DOS 阵地	(154)
15.6	完整的 32 位高速操作系统	(154)
15.7	抢先式多任务特性	(154)
15.8	长文件名特性	(155)

15.9	The Microsoft Network	(155)
15.10	中文特性	(155)
15.11	使用 Windows 95 好处多多	(156)
第 16 章	我在哪里? 如何去做?	(157)
16.1	桌面	(158)
16.2	任务栏和“开始”按钮	(159)
16.3	窗口	(162)
16.4	文件夹	(165)
16.5	快捷方式	(165)
16.6	属性	(165)
第 17 章	老朋友,新面孔——Windows 3.x 中某些程序在 Windows 95 中的新形式	
		(167)
17.1	程序管理器化整为零	(168)
17.2	资源管理器——新的文件管理器	(168)
第 18 章	足不出户 便知天下事	(189)
18.1	Windows 95 的网络功能	(190)
18.2	如何利用 Windows 95 上 Internet 网	(190)
第 19 章	Help! Help! (救命! 救命!)	(195)

第0章

操作系统



- 什么是操作系统
- 操作系统的特点
- 操作系统知多少
- 操作系统简史

0.1

什么是操作系统?

什么是操作系统呢?让我们先来看看“正宗”的解释。《中国大百科全书》对操作系统所下的定义是:“为了合理方便地利用计算机系统而对其资源进行管理的软件。”明白了吗?恐怕没有。其实,一个人们十分陌生的概念是不可能用一两句话解释清楚的,何况是对计算机这样实践性、经验性都是那么强的高科技产物。

读这本书的人想必都已经见过计算机了,而且大多数人见过的都是 PC 机。所以我们下面就以 PC 机为例,解释一下操作系统的概念。

我们都知道,PC 机是由主机(机箱内的部分)、键盘、显示器、鼠标组成的;更进一步地,我们还知道主机部分又包括 CPU(中央处理单元)、主板、内存、显示卡、硬盘驱动器、软盘驱动器等。以上这些都叫做计算机的硬件。凡是硬件都有一个特点,那就是你不发命令它就不会动。就像一辆汽车,没有人开,它是不会动的。有些读者可能不服,那自动驾驶的汽车又怎么算呢?没错,自动驾驶的汽车是能自己行驶,不用人手干预,但那正是微电脑控制系统的一个实例,它之所以能自动行驶,正是由于人们预先给微电脑控制系统编制了根据情况向汽车传动系统发命令的程序。可以说是人预先向电脑发命令,而电脑再向汽车发命令。PC 机的硬件系统也是一样,没有驱动它的程序,它就不能被利用。

有了上面的基础,下面这个操作系统的定义你可能就容易接受了:“操作系统,就是提供对计算机硬件进行基本操作的手段的软件,它负责协调各个硬件的关系,使它们能够联合工作,并能提供应用程序(为各种实际应用而开发的程序)运行所需的环境的一些程序集。”

是不是比较啰嗦?不过这也没办法,因为操作系统要完成的工作实在不少,但主要还是作为应用软件和硬件之间的桥梁,为在计算机上开发应用程序提供统一的标准。比如,我们为了写文章,使用了 WPS 和 Microsoft Word(微软字处理)两个应用软件。这两个应用软件都必须接收你从键盘输入的字符,然后把字符显示在屏幕上,最后,再把它们以文件的形式存放到磁盘上。在这个过程中,两个软件都要键盘、显示卡、磁盘驱动器进行操作,如果没有操作系统,且不说这两个程序无法加载运行,就算它们都各自带了对硬件直接操作的程序,那程序也会变得相当繁杂、庞大、互不兼容。而有了操作系统,它们就可以用简短的程序调用操作系统负责键盘、显示器和磁盘操作的相应模块,完成任务。

图 0-1 中的金字塔形象地说明了操作系统在 PC 机中的地位。其中,BIOS 是基本输入输出系统的英文缩写,它一般是由一些硬件厂商提供的固化在硬件中的程序,比操作系统更贴近硬件,供操作系统驱动硬件用。当用户发出命令后,应用程序将用户的命令分解成一系列对操作系统所发的命令,操作系统再对命令进行分解来驱动 BIOS 或绕过 BIOS 直接驱动硬件。

知道了操作系统的重要地位,你是不是对它肃然起敬?如果你想对它多了解一些,就请看看下面对操作系统功能的介绍。



图 0-1 PC 机系统金字塔

0.2

操作系统的特点

一、CPU 的管理

CPU 这个词是不是太专业了? 那好办, 你一定听说过这样的广告词: “英特尔奔腾处理器, 给电脑一颗奔腾的心。”其中提到的奔腾处理器, 就是当今最流行的 PC 机心脏。它的性能, 直接影响了 PC 机的运算能力。操作系统的功能之一就是管理 CPU 的运行。好的操作系统会将 CPU 的运行时间分为几块, 轮换进行, 使 CPU 在很短的时间内, 可以同时干几个任务, 避免了因某个任务停顿而造成的时间浪费。这样的操作系统叫做多任务操作系统, 合理地分配 CPU 资源就是操作系统的职责所在。

二、内存管理

内存就是内部存储器的简称, 它是相对于磁盘这样的外部存储器而言的。内存作为 CPU 和磁盘的中间人, 负责将程序和程序运行期间所需的数据暂时保存, 当 CPU 需要的时候, 就到内存中相应的地点去取。所以, 内存并不是可有可无的部件。我们在 DOS 下玩游戏时, 时常会碰到下面的出错信息:

Not Enough Memory

这就是操作系统在警告我们, 程序运行所需的内存超过了系统现有空闲内存的容量。因此, 操作系统对内存的分配管理也是评判操作系统性能的一个重要指标。操作系统必须合理地分配不同的内存区域给不同的程序, 并且提高可管理内存的极限。

三、磁盘文件的管理

现在我们的计算机中所使用的内存, 主要是一种叫做动态随机存储器 (DRAM) 的芯片, 它的特点在于只有加电后才能存储数据。而只要计算机一关, 它里面的内容也就消失了。所以, 如果你想把程序和数据长久地保存起来, 下次开机再运行和使用的, 就必须采用磁盘来保存。

程序和数据。我们常用的磁盘有硬盘和软盘两种,它们的读写原理都差不多。俗话说:“没有规矩,不成方圆”。为了更好地管理存放在磁盘上的程序和数据,操作系统必须规定程序和数据以何种形式存放在磁盘上。通常,所有的操作系统都以文件的形式存放数据。为了方便地管理文件,操作系统又使用了层次结构的目录。

这正与图书馆存放图书的方法相似,一本书就是一个文件,而卡片盒中按分类顺序存放着供检索用的目录卡片。找到了卡片,就可以到卡片指明的地方去取书了。

另外,为了保密,操作系统还可以对文件和目录进行属性设置,以限制不同权力用户的存取。

四、外部设备的管理

除了 CPU、内存和磁盘外,计算机还必须以某种形式与外界,尤其是人(用户)进行交流,交流的实质就是数据的输入输出。一台标准的 PC 机,其基本的输入设备是键盘,而基本的输出设备是显示器。命令和数据通过键盘输入计算机,运行结果显示在显示器上。如果你想把结果打印出来,还需要一台打印机。如果想让计算机能唱能演,还要给它配备声卡、解压卡等设备。现在 Windows 的使用已经相当常见了,Windows 最基本的控制设备就是鼠标。

以上所有提到的部件都被称为外部设备,如何让计算机能使用它们呢?这个艰巨的任务又落到了操作系统身上。操作系统接收应用程序对外部设备的请求,然后按外部设备接受的方式驱动它们工作,更为重要的是,操作系统必须负责在多个外部设备同时工作的情况下的调度工作,使它们能协调地工作。

0.3

操作系统知多少?

从以上对操作系统的介绍可以知道,操作系统直接跟硬件打交道。所以,不难想见,如果硬件不同,操作系统可能就不同。

那么,操作系统一共有多少种呢?

好像没人统计过,但可以肯定的是,随着计算机的发展,作为其基本软件的操作系统也会不断地更新换代。谁也不能预言未来会出现的操作系统是什么样子。但对于现有操作系统作个分类还是能够做到的。下面我们就来分类列举一些操作系统。

一、单用户操作系统

单用户操作系统几乎是 PC 机操作系统的代名词。为什么这么说呢?因为 PC 机的英文直译就是个人计算机,也就是供个人或同时只能供单个人使用的计算机。由此,你就可以理解什么是单用户操作系统了。我们常用的 DOS、Windows 3.1、3.2、Windows 95 以及不太流行的 OS/2 等都属于这一类操作系统。它们的共同特点是,在单独一台计算机上运行,为一个用户提供服务,系统可以根据个人习惯和喜好作一些修改。

近些年,由于 PC 机的持续发展,用户数目也高速增长,单用户操作系统已经成为使用最广泛的操作系统。

二、多用户操作系统

这是与单用户操作系统相对应的一类操作系统。其特点在于同时可供多人使用,各人运行各人的程序,互不打扰。

从硬件结构上讲,运行多用户操作系统的计算机,多是巨型机、大型机、小型机和超小型计算机,它们的运算能力和输入输出能力都比同时代的 PC 机高出数倍,所以使用方式主要是接上几十个甚至上百个终端(键盘加没有执行程序能力的显示器,多数只能显示字符),供用户在终端上向主机(计算机本身)提交需要完成的任务,并从终端显示器上得到运行结果。可以想见,这样的操作系统对内存和 CPU 的管理能力是多么强大呀!

多用户操作系统由于主要为比 PC 机大的计算机服务,而这些计算机又都是各厂商特制的产品,多是厂商自己开发的,通常不能通用,因此种类繁多,如数字设备公司(DEC)的 VMS 操作系统、IBM 公司的 OS 400 操作系统,不下数十种。另外,在小型机和工作站上还流行着 UNIX 操作系统及其变种,如 UNIX、XUNIX、LUNIX 等。

三、网络操作系统

网络是 90 年代的热点,也是未来计算机的发展方向。因为随着人们交流、共享信息的愿望越来越强烈,计算机网络是最好的手段。于是用于管理网络、管理网上信息与用户的操作系统就应运而生了。网络操作系统与多用户操作系统有很大的不同,多用户操作系统的终端没有太多的处理能力,只是作为窥视主机的一个窗口,程序都在主机上运行,而在网络操作系统中,有服务器和客户机的区别,网络操作系统运行在称为“服务器”的计算机上,而被称为“客户机”的计算机通过运行一定的客户端网络软件与服务器通信,将运行于客户机上的应用程序的请求发给服务器,服务器接收并完成客户请求后,将结果返回客户端应用程序,客户端应用程序再继续运行,直到再次需要服务器的服务。这个过程很像电话订购商品。

现在比较流行的网络操作系统有 Netware、Windows NT、OS/2 Server 等。

0.4

操作系统简史

需要说明的是,操作系统并非自 PC 机始,也并非因 PC 机而走红。电子计算机诞生没几年,就出现了操作系统的雏形,而后是大型计算机统治天下的时代,那时的操作系统并不通用,每个厂商的计算机都采用自己专用的操作系统。

后来,由于计算机开始为大学的教学和科研服务,吸引了一大批大学教师和学生为它们做开发和改进工作,于是一个通用的、易于扩充的操作系统 UNIX 出现并迅速流行了。

一、PC 机的出现

70 年代初,随着时代的发展,计算机的重要性日益为人们所认识。想使用计算机的人越来越多。但当时的计算机都很庞大,也很昂贵,上机必须到指定地点。人们都希望拥有自己的计

算机。

1971年,当时名不见经传的英特尔(Intel)公司推出了全球第一台微处理器4004,它把运算、输入输出等功能共放在一块集成电路芯片上,提供了一台计算机所需的最基本的功能。虽然4004的性能低得没有什么实用价值,但它却是PC机心脏CPU的鼻祖。而后,4004家族不断发展,经历了8008、8080之后,终于有一位业余爱好者埃德·罗伯茨利用8080芯片制作了第一台个人电脑(PC机),取名为Altair(牛郎星)。虽然它只能用二进制代码来编程,但足以代表一个新的时代的到来。

在Altair之后,个人电脑以空前的速度发展,隔不多久便会有新的公司和新的机型出现。这些电脑多数使用基尔·道尔教授编制的CP/M操作系统。因此,为CP/M操作系统编制的应用程序多如牛毛,这更促进了CP/M操作系统的销售。其火爆的势头比起今天微软公司的Windows来毫不逊色。

二、IBM PC 和 DOS 的诞生

80年代初,蓝色巨人IBM公司(国际商用机器公司)决定插手PC机市场,为了抢先推出产品,他们决定找一家软件公司合作开发操作系统。最初选定的公司中包括基尔·道尔教授创建的数字研究公司(Digital Research)和其它几个有实力的软件公司。另外,IBM公司还想找一个应用软件公司帮助开发基于自己的PC机系统的应用软件,否则没人会购买一个无法应用的系统。IBM公司看中了由年轻人比尔·盖茨和保罗·艾伦创办的微软公司。那时,虽然微软公司的年营业额不过一百多万美元,但许多PC机上的BASIC语言开发系统是由他们提供的,因此,IBM公司想让基尔·道尔教授开发操作系统,而由微软公司提供BASIC系统。至于后来为什么由微软公司开发操作系统,而基尔·道尔教授没搭上本世纪电脑界最热门的一班列车,许多书籍和文章都有详细的介绍和渲染,本书就不再重复了。

对于微软公司接下IBM公司的操作系统合同这件事,另一个人也起了至关重要的作用,他就是西雅图计算机产品公司的副总裁蒂姆·帕特森。蒂姆·帕特森,人称“DOS之父”,是位高智商的软件大师。不过,即使是这样他也是被逼无奈才自己编制操作系统的。还是因为那位行为古怪的基尔·道尔教授,帕特森希望教授为西雅图公司新研制的16位PC机改写CP/M操作系统。这可是基于英特尔公司第一个16位CPU 8086的PC机,它比以前的8位PC机在性能上有了巨大的提高,直到现在,我们所使用的DOS、Windows 3.x及其下大部分应用软件还都是16位的呢。而基尔·道尔教授不知为何搞了好几个月也没搞出来,使得西雅图公司的PC机一直销售不佳。最后,帕特森只好亲自上阵,花了半年时间搞出了自己的操作系统,取名为SCP-DOS。由于考虑到CP/M操作系统的畅销,SCP-DOS的一些运行界面和指令与CP/M的相同,但在数据储存、文件组织等方面均与CP/M操作系统有极大的不同。

不过,帕特森的SCP-DOS跟微软公司又有什么关系呢?原来,西雅图公司距微软公司仅有25分钟的车程,可谓近邻。而微软公司的BASIC产品一直是西雅图公司软件销售清单中的重要部分,因此,西雅图公司与微软公司的关系一直不错。当西雅图公司研制SCP-DOS成功后,帕特森就与朋友保罗·艾伦联系了一下,问他微软公司是否想购买SCP-DOS的使用许可权。正好,此时急不可待的IBM公司正催促微软公司拿出可行性报告,以便确定合同,于是,艾伦告诉帕特森有一名主顾将通过微软公司购买操作系统。很快,两家公司就签订了合同,这笔

交易价值 25000 美元。虽然 25000 美元不太低,但却替微软公司省了一年的工作量。

有了 SCP-DOS,比尔·盖茨的心里总算有底了。最后,IBM 公司和微软公司在 1980 年 11 月签订了开发操作系统的合同。很快,微软公司就研制出了第一版操作系统,取名为 DOS(磁盘操作系统)。这是由于 IBM 首先在 PC 机中引入磁盘设备,虽然开始只是几十 KB(千字节)的容量。

其实,如果按照微软公司与西雅图公司的合同,在微软公司开发出 DOS 的第一个版本之后,微软公司只能从 IBM 公司得到 15000 美元的报酬,而且以后西雅图公司也可以将这种操作系统转让给其它人,微软公司从日后的版税中并不能获取多少利润。比尔·盖茨显然凭直觉感到 IBM PC 和 DOS 将有一个辉煌灿烂的明天。因此决定赌一把,彻底买下 SCP-DOS 的所有权。

于是,盖茨让艾伦以老朋友的身份给西雅图公司的布洛克写了一封信,告诉他微软公司想得到 SCP-DOS 的完全转让权,以便更好地对付基尔·道尔教授的 CP/M。结果,布洛克上当了,首先,他不知道微软公司和 IBM 公司之间的关系和协议,其次,他认为这个操作系统前途未卜,不如先转让出去,反正日后可以免费使用 DOS 及其升级版本,而且,微软公司开出了 5 万美元的高价,又许以编程语言软件的使用这一诱惑。终于,布洛克和帕特森签下了这个可能让他们后悔终身的协议。

1981 年 8 月 12 日,IBM 在纽约的华尔多夫-阿斯托里亚酒店正式展出了他的新型 PC 机。从此,产生了一个新的工业——PC 机工业,同时,这也标志着微软公司进入了一个新的历史阶段。

需要说明的是,IBM 公司根据自己的需要把微软公司的 DOS 稍加修改,称为 PC-DOS,而微软公司则把自己的 DOS 称为 MS-DOS,它们之间是完全兼容的。

那么,DOS 是否像比尔·盖茨所预料的那样蓬勃发展了呢?请往下看。

三、IBM PC 机的繁荣发展

较早接触 PC 机的人都知道,最早市场上主要销售着两种 PC 机,一种是 IBM PC,一种是苹果公司(APPLE Co.)的 Apple II。IBM PC 一出世,就面临着与 Apple II 的竞争,而 Apple II 的后继产品麦金托什(Macintosh)以其简单的操作、强大的多媒体功能、丰富的软件吸引着初学者、教育单位用户以及喜好新技术的人们。那时的美国白领阶层都以拥有麦金托什为荣。IBM PC 如何才能迅速占领市场呢?

IBM 的领导人做出了一个令当时的人都大吃一惊的决定:公开 IBM PC 机的技术资料,授权其他厂商制造与 IBM PC 兼容的 PC 机进行销售!要知道,在这之前,不管是大型机、小型机还是别的什么计算机,都是由某个厂商生产,软件也由那个厂商提供,一旦买了一种产品就只能从那个厂商处获得各种服务,其他厂商的软件和硬件都不能在上面用。简而言之,就是各个厂商之间的计算机产品互不兼容。而 IBM 这样做的结果,就使得你可以购买任何一家厂商的 IBM PC 兼容机,部件坏了可以买别的厂商的部件以获得合理的价格,而且软件都是通用的。这么一来,IBM PC 及其兼容机很快就风靡了市场。至于这样做造成 IBM 以后的隐患就不是本书所要介绍的了。

四、DOS 的大行其道

不管 IBM 如何成功及失利,最终的胜利者都是微软公司和为 IBM PC 供应 CPU 的英特尔公司。由于 IBM PC 兼容机为了保证兼容性都要采用 DOS 操作系统,所以每卖出一台 PC 机,微软公司就收一份钱。随着 IBM PC 机的流行,微软公司也发了大财。有了充裕的资金之后,微软公司开始尝试开发一些游戏软件和应用软件,虽然没什么大成,但为以后的发展积累了很多经验。

五、Windows 的横空出世

与 IBM 合作开发 DOS 几年之后,为了对付苹果公司的竞争,IBM 决定开发图形界面的操作系统 OS/2。由于在 DOS 的开发上两家合作得挺愉快,而且,OS/2 也算是 DOS 的后继操作系统,所以 IBM 决定还与微软公司合作开发 OS/2。

但是,IBM 计划以英特尔 16 位的 CPU 80286 为基准设计 OS/2,而比尔·盖茨则认为充分利用英特尔的 32 位 CPU 80386 的能力,给操作系统的设计更大的自由度,也给用户更舒适的感觉。这是他从搞 Windows(视窗)1.0 的失败中得到的教训,但 IBM 却不以为然。于是比尔·盖茨就留了一手,一方面对 IBM 虚与委蛇,建立强大的班子搞他认为注定要失败的 OS/2,另一方面却抽调精兵强将继续研制视窗操作系统。

当然,这不光是意见相悖的问题,比尔·盖茨早就想走出 IBM 的阴影了。他不光给用户提供操作系统,还开发了充分利用操作系统优势的一些应用软件。1987 年 10 月 6 日,视窗 2.0 版和视窗 386 版正式推出,它不仅较充分地发挥了 80386CPU 的优势,并且保持了与 DOS 兼容,而且还提供了运行于其上的电子报表软件 Excel 2.0 版。

1990 年,微软公司又发布了视窗 3.0 及其多媒体扩展软件。IBM 也相继推出了 OS/2 2.0 版和 3.0 版。单从技术的角度而言,OS/2 绝不逊色于视窗 3.0,在某些方面甚至领先于视窗 3.0,但为什么今天在 PC 机上流行的是视窗而不是 OS/2 呢?

问题就出在技术和市场有时并不是统一的。比尔·盖茨深谙市场之道,他认为市场份额、兼容性和易用性才是软件销售成功的关键。微软公司握在手里的,是 DOS 的巨大市场占有率,微软所要做的是,在 DOS 的基础上,开发新的操作系统,不仅提供崭新的界面和用户企盼的主要功能,而且完全与 DOS 兼容,允许用户继续使用原有的基于 DOS 的应用程序。这样,即使有些技术、性能指标并不突出,也能为广大用户理解,并为日后升级留下余地。

幸运的是,并非只有微软这一家公司这么想,由 IBM 培育出来的 PC 机市场,出现了一个新生力量——康柏公司(COMPAQ)。康柏公司由制造 IBM PC 兼容机起家,短短几年,就占有了 PC 机市场五分之一的份额,已可以与 IBM 比肩而立了。康柏公司对 IBM 频频推出自己的 PC 机标准而强迫兼容机厂商接受的做法早已不满。它看准 IBM 死抱着 80286 不放,并推出新的 PC 机标准之机,率先推出基于 80386 的 PC 机。接下来的问题就是新机器需要能发挥其能力的操作系统和应用软件,这正好与比尔·盖茨的想法不谋而合。于是,两家联手,微软一推出视窗 3.0,康柏就联络一些兼容机厂商宣布在其所售机型中预装微软的视窗操作系统。当然,这还不够,比尔·盖茨又找了许多小的软件开发商为视窗系统开发应用软件。很快,就形成了

强有力的视窗阵营。经过几年的征战,微软视窗终于取得了操作系统霸主的地位,比尔·盖茨也成为全美首富,美国年轻人的偶像。

六、视窗 95 又领风骚

比尔·盖茨并未躺在视窗 3.0 的成功上睡大觉,事实上,在生意场上任何人都不能有丝毫松懈。改进良多的视窗 3.1,以及为各个主要国家制作的本地化版本不断推出,使视窗系统占领了更多的国际市场。

下一步要迈向何方呢?

比尔·盖茨决定在操作系统的易用性和性能上下更多的功夫。不过这一切依旧是基于市场需求的。PC 兼容机的多年发展以及 PC 用多媒体设备(如声卡、光驱、电影卡)的不断涌现,使得 PC 机及其外部设备的管理成了大问题。对计算机毫无经验的新手往往不知所措,甚至闹出笑话,例如:许多用户打电话给康柏公司,称说明书上的“任意键”找不到,康柏公司只好在下次印刷时将“任意键”改为“回车键”。

所以,尽管图形界面的视窗系统已经比 DOS 的命令行方式简单易学,但仍旧不够直观,而且在增加外部设备时,依旧需要用户是专家或玩家一级的人物才能胜任。另外,英特尔的 CPU 芯片从 80386 起就是 32 位的,即在保护模式下可以一次处理或传送一个 32 位的二进制数据。而这一能力却从未被 DOS 和视窗 3.x 使用过,因为它们都是 16 位的操作系统。随着软件功能的逐步丰富和代码的日渐庞大,用户需要 32 位操作系统和 32 位应用软件来充分发挥 CPU 的全部能力以获取更快的速度的呼声越来越高。确实到了必须满足多数用户需要的时候了。面对市场的需求,也面对 IBM OS/2 3.0 Warp 操作系统的卷土重来,比尔·盖茨调集精兵强将,再次开发革命性的新操作系统。起初,他给未出世的操作系统命名为 Chicago(芝加哥),并定于 1994 年 8 月上市,但开发人员很快发现对这一操作系统的复杂性估计不足。于是,推迟到 1995 年 8 月上市,并更名为视窗 95(Windows 95)。

终于,1995 年 8 月 24 日,微软公司崭新的 32 位操作系统“视窗 95”正式发行了。震撼人的不光是视窗 95 本身,还包括微软公司前无古人的 5 亿美元首期宣传费,以及企业界独创的半夜零点首发的促销手段。

微软公司像电影公司捧红影星一样,为视窗 95 的出台作了精心的准备活动:

- 在公司总部所在地西雅图向数千名支持者演示“视窗 95”的部分功能;
- 在纽约最高的建筑物之一帝国大厦的顶上竖立微软公司商标形象的霓虹灯;
- 花费 1200 万美元购买著名的英国“滚石”乐队一支流行歌曲作为广告专用;
- 在电台、电视台进行“密集轰炸”式的广告宣传;
- 买下整张英国《时报》一天的发行量,印上广告免费分发。

这些花样百出的宣传行动耗资 5 亿美元,使计算机界瞠目结舌,也让“视窗 95”在几个月中几乎成为全球家喻户晓的词语。

有评论认为,这是有史以来最大的促销行动之一。

而狂热的电脑迷们也演出了一幕幕活报剧:

- 新西兰:由于时差关系,新西兰成为“视窗 95”登上的第一个舞台。一名当地青年花 109 美元,成为全球第一个“视窗 95”的买主。成千上万名电脑使用者在半夜 12 点多沿惠灵