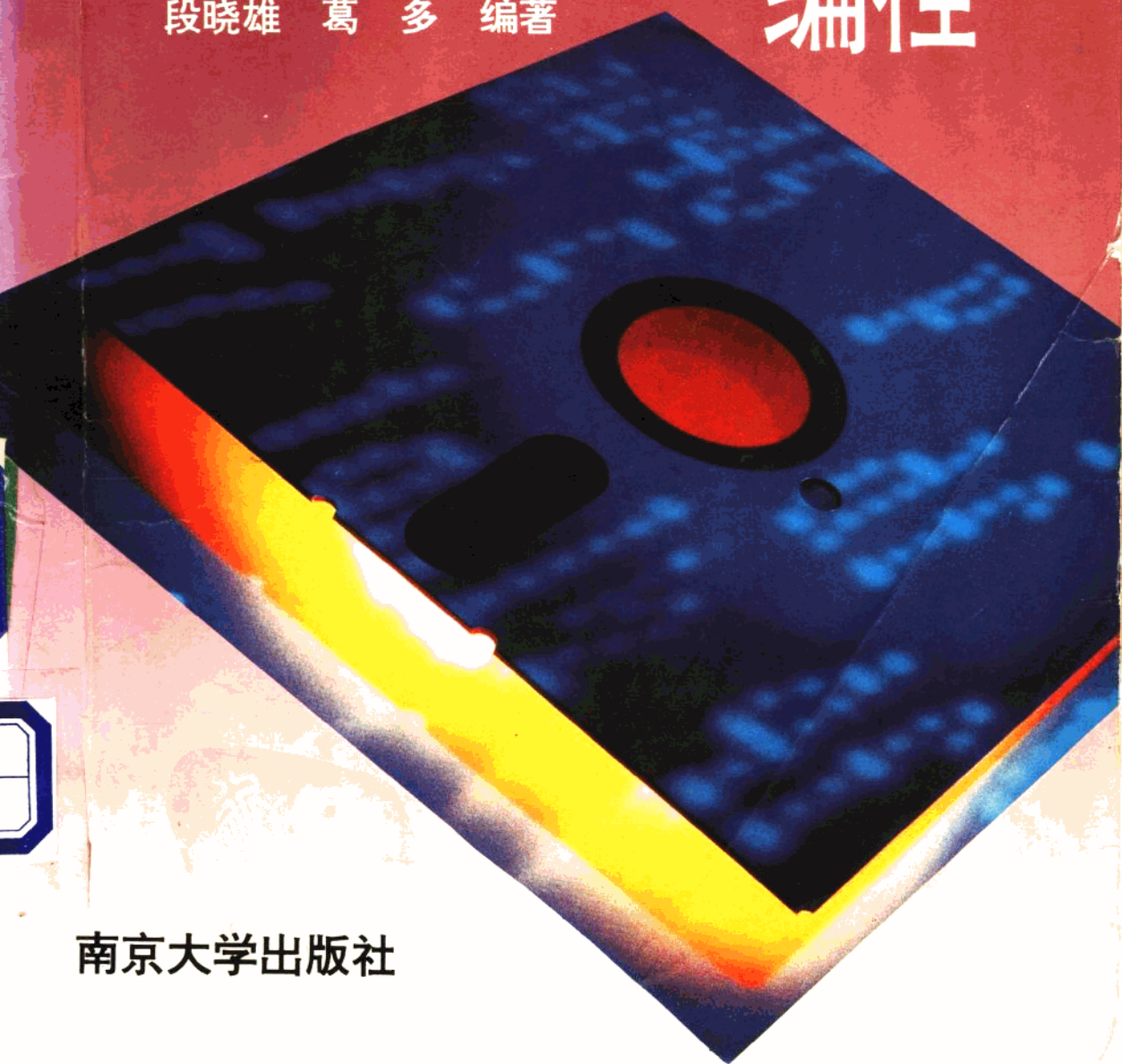


北京科海培训中心

# 深入 WINDOWS 3.1

## 编程

段晓雄 葛多 编著



南京大学出版社

## 前 言

Microsoft 公司自 1990 年 5 月推出 Windows 3.0 以来,Windows 以它友好的图形界面、固定的操作方法、强大的多任务功能、突破 DOS 640KB 内存限制、与设备无关性、以及统一的操作环境等优越性而大行其道。Microsoft 公司再接再厉于 1992 年 3 月推出了 Windows 3.1,终于使 Windows 风靡全球,成为了一个真正的标准。现在基于 Windows 软件的销量已经超过了基于 DOS 软件销量,而且还在不断增长。人们都希望能使用 Windows 软件,软件开发商们更是急不可待,希望一夜之间把自己的软件都移植到 Windows 上。就连最初极力反对 Windows 的 Lotus 公司和 Borland 公司,也不得不改变初衷,紧跟 Windows 潮流,把他们的软件纷纷移植到 Windows 上。可以预见在不久的将来,Windows 必然取代 DOS,成为下一代 PC 机操作系统的标准。

中国也处在这场变革之中,Windows 的优越性已经被许多国内用户所了解,越来越多的中国人已经走入 Windows 的世界,而且出现“中文之星”、“长城”、“双桥”等外挂式的 Windows 汉化系统,部分解决了 Windows 的汉化问题,而且还陆续推出 Word for Windows、Excel for Windows、FoxPro for Windows 等的中文版本。随着 Microsoft 公司进入中国市场, Lotus、Borland 和 WordPerfect 等软件巨头也不甘落后,竞相进入中国市场,都准备将自己的拳头产品汉化,借中文 Windows 的东风,抢占中国市场。

### Windows 3.1 的新特性

长期以来人们都认为 3.1 版本是为了修改 3.0 版本中的错误而推出的,技术上不会有重大突破,其实 Windows 3.1 版对 3.0 版作了许多重大修改,它不仅保留了 3.0 版的全部优点,而且在易用性、速度、可靠性和创新性等四个主要方面作了显著改进和提高:

1. 系统易用性,Microsoft 公司在 3.1 版本中对 Windows 共作了一千多处修改,有些是用户很容易注意到的,而大多数的改进是幕后工作。总之,这些修改显著提高了 Windows 3.1 的易用性,具体表现在以下几个方面:
  - 安装更加简便。Windows 3.1 的安装程序可以检测更多的软、硬件配置,从而针对用户系统的具体情况,构造一个适合于该系统的 Windows 软件的最佳配置。此外,针对初级用户,Windows 3.1 还提供了简捷安装方式,只需用户输入最少的信息即可完整地安装 Windows 3.1。
  - 学习更加方便。Windows 3.1 提供了联机帮助程序。它可以快速教会新用户如何在 Windows 环境中使用鼠标和完成其他基本操作。此外,联机帮助系统无论在主题的数量还是信息的深度上都有较大改进。
  - 使用更加方便。
  - Windows 3.1 对文件管理器进行了重新设计。现在,在一个窗口中可以同时显示

目录树和文件名,新的“Quick Format”命令可以更快地格式化软盘。此外,文件管理器支持一种称为“拖放”的更直观方便的操作方式。

- 程序管理器中支持可折行的图标标题。它还包含一个新的组窗口 StartUp,当 Windows 启动时,自动执行 StartUp 组中的应用程序。
  - 打印管理器可以自动恢复打印作业。
  - Windows 3.1 更容易在计算机网络中使用,网络问题的跟踪和修改也更加方便。
2. 提高了运行速度。Windows 3.1 在速度性能上有了较大的提高。主要表现在:
- 使文件管理器和程序管理等用户外壳 Shell 程序在系统启动时自动安装,大幅度地提高了磁盘读写操作性能。
  - 增加了 FastDisk 功能。对于与 Western Digital 公司的 WD1003 硬盘控制卡和 Seagate 公司的 ST-506 硬盘控制卡兼容的硬盘控制卡,Windows 可以绕过 DOS,使用 32bit 模式直接访问硬盘,大大提高了访问硬盘的速度。
  - 优化了屏幕的重画算法,减少了窗口变化时重画屏幕次数,使显示驱动程序的性能提高。
  - 使打印性能提高。
3. 提高了可靠性。为了保证 Windows 3.1 尽可能不出现无法恢复的应用程序错误(Unrecoverable Application Error),Microsoft 公司采用了下列切实可行的措施:
- 参数验证。当应用程序向 Windows 操作系统发出请求时,系统对特定的参数进行验证,以保证所有的资源、句柄和指针的合法性,避免参数的错误而引起的异常。这种参数验证所需的时间很少,对系统性能影响很小。
  - 应用程序错误恢复。在 Windows 3.1 中,当用户遇到应用程序错误或一般保护错误时,Windows 告诉用户产生错误的原因,让用户选择关闭或返回应用程序,以保护用户所作的工作。
  - 应用程序重新引导。当 Windows 3.1 或 DOS 应用程序被“挂起”(对系统无响应)时,用户可以按 ALT+CTRL+DEL 关闭出错应用程序,而不关闭 Windows。若用户按下 ALT+CTRL+DEL 时没有应用程序被挂起,则 Windows 发出一个警告信息,提示用户正常关闭应用程序,再重新引导系统。
4. 创新性:
- Windows 3.1 中引入了对象链接与嵌入(OLE)。各种数据都可以看成不同的对象,电子表格、图片、报表甚至正文都是对象,OLE 技术使不同的应用程序可以方便地共享这些对象。
  - TrueType 字体技术。Windows 3.1 包含了一种新的轮廓字体技术 TrueType。它提供了轮廓字体,用户便可以使用任意大小的字体,在 Windows 支持的任何显示器或打印机上产生高质量的输出,由于屏幕字体和打印机字体完全相同,真正实现了所见即所得。
  - 支持 MS-DOS 应用程序。Windows 3.1 改进了对 DOS 应用程序的支持,使之可以在一个窗口中以 VGA 图形方式运行或在后台运行。无论 DOS 应用程序以窗

口或整屏方式运行,Windows 都可以为它提供鼠标支持。

- 支持多媒体。Windows 3.1 提供了语音服务和对多媒体设备的支持。
- 支持便携机。Windows 3.1 提供了一项新功能——鼠标寻踪,使用户更容易在便携机的液晶屏幕上找到光标。此外,Windows 3.1 还可以对便携机的电源进行管理,以延长电池的寿命。

## Windows 家族及其发展前景

对于不同要求的用户来说,Windows 3.1 功能仍然有许多不足之处。首先,它不是一个真正的操作系统,严格地说它只是 DOS 一个外壳(Shell),它需要调用 DOS 来完成文件管理等功能,所以许多功能还要受到 DOS 的限制。其次,它仍然是一个 16bit 的操作系统,无法充分发挥 386/486 的功能。Windows 3.1 下的应用程序虽然突破了 DOS 的 640KB 内存。另外,Windows 3.1 不具备网络功能,随着网络的普及,用户越来越希望 Windows 能够直接联网,从而扩展 Windows 的功能,形成了如下 Windows 系列操作系统:

Microsoft 公司于 1992 年 10 月推出了网络窗口操作系统 Windows for Workgroup 3.1。它适合于工作组用户,是在 Windows 3.1 的基础上加入了计算机网络功能,为网络工作组用户提供电子邮件传递、会议日程安排、文件数据共享、打印机共享、工作日志管理、网络 DDE 等服务。它不仅具有网络功能,也可以作为局域网(LAN)中的工作站或服务器,成为网络操作系统中一颗闪烁的新星。

在 1993 年 7 月,Microsoft 公司又推出了人们盼望已久的 Windows NT 3.1(NT 为“New Technology”的缩写)。它利用了 PC 先进的硬件技术,包括 32 位 CPU、RIS。从结构、多处理器技术,以及大容量 RAM 和存储器,建立了真正适合于复杂环境的系统。NT 不是基于 MS-DOS 的,而是建立在一个新的操作系统内核之上。它利用最先进的硬件技术,满足在商业应用中对系统可靠性、安全性和弹性结构的需求。NT 可以执行在其他操作系统上开发的应用,包括 MS-DOS 应用程序、Windows 16 位和 32 位应用程序,以及 OS/2 和 POSIX 应用程序。它保留了 Windows 的全部优点、充分利用未来硬件的优越性能、具有移植性和弹性结构、符合美国政府认可的 C2 级安全性标准、内置网络功能,同时还推出了 Windows NT Advanced Server。它包含了 LAN Manager 的所有功能,可以作为大型网络服务器的网络操作系统。

Microsoft 公司计划在 1995 年上半年推出名为 Windows 95 的产品,也有人称它为 Windows 4.0 或 Windows NT Lite,它是 Windows 3.1 的直接升级,是一个真正的 32bit 的操作系统,具有抢占式优先级的多任务,现在我们已知它的特性包括:

- 可以不需要 DOS 直接启动。
- 大多数具有 Windows NT 的应用程序不必修改即可运行。
- 可以读写 Windows NT 的文件,并支持长文件名。
- 可以存取 Double Space 压缩的硬盘。
- 具有 Windows for Workgroup 的网络功能,内置 Microsoft Mail。
- 支持 Plug and Play 硬件规范,完整的信息应用程序接口(Message API),包含 OLE

2.0。

- 可以在具有 4MB RAM 的机器上运行。

在 Windows 95 之后,Microsoft 公司还将在 1996 年推出名为 Cairo 的产品,现在我们只知道它是 Windows NT 的继承人,是一个面向对象的操作系统。

## 为什么要写这本书

Windows 以其方便、友好的图形界面使许多不愿使用电脑的人们也对电脑产生了兴趣。的确 Windows 的应用程序使用起来是比 DOS 的应用程序要方便得多,它使我们不再需要盯着黑洞洞的屏幕,绞尽脑汁地死记每一个 DOS 命令和它们的参数。有些人甚至把使用 Windows 形容成只要会点菜单就可以了。但是,我们认为,此言差矣,表面上看来是这样的,但是要知道 Windows 毕竟对我们大多数人来说还是一个新事物,它的使用方法有它自己的规律,我们不能把 Windows 中每个菜单项与 DOS 的某个命令相等同。

在我们为 Windows 给我们带来的便利而欢呼的同时,我们还要看到 Windows 并不是 Machintosh,Apple 公司在给 Machintosh 作广告时说,你只需要用 Machintosh 去工作,而不必知道它如何工作。对于 Windows,这一点是不成立的,Windows 虽然有和 Machintosh 很类似的图形界面,甚至照搬了 Machintosh 的许多内容。但是,Windows 是基于 PC 兼容机的,PC 机的软、硬件都不是由某一厂商控制的,世界上有成千上万的厂家为 PC 机开发了成千上万种软、硬件产品,虽然每个厂家都声称自己的产品是完全兼容的,但他们只能保持与基本的 PC 机兼容,并不能保证与所有其他厂家的产品都兼容。而你的 PC 机可能是这千万种组合中的任意一种,你要使 Windows 与你的系统的软、硬件良好地配合,就必须对 Windows 内部的情况有所了解。

同时,Windows 仍然受制于 DOS,它不可避免地继承了 DOS 的一些缺陷,所以,如果你要成为一个 Windows 能手,你就需要加深对 Windows 内部的情况的了解。你会发现越了解 Windows,你使用它就会觉得越得心应手。

我写这本书的目的正是为了使读者从更深一层了解、使用和维护 Windows。首先介绍如何更深入地了解 Windows,Windows 的功能决不仅仅是你一眼能够看到的那些功能,当你揭开它美丽的外壳后,你会发觉它是由许许多多小零件组成的,你完全可以用这些零件组合出你中意的 Windows,其中最关键的零件就是 SYSTEM.INI 和 WIN.INI 等初始化文件,是它们把其它所有的零件组合在一起,本书中我们花了很大的篇幅逐条讲解了初始化文件中的每一个命令。

深入了解 Windows 的目的就是要优化 Windows,使之发挥最大的效能,这是每一个 Windows 用户的目标,也是本书的主要目的。本书将着重从内存、硬盘、程序运行速度、打印速度四个方面,针对各种不同的情况,给出具体的优化办法。同时介绍了大量与 Windows 密切相关的各种软件工具,使你充分了解它们的特性、使用方法以及它们如何代替 Microsoft 公司提供的相应工具与 Windows 一起使用,提高 Windows 效能的。

当然,每个人在使用任何软件时都可能遇到困难,使用 Windows 也不例外。曾经有许多人要求我帮助他们解决有关 Windows 的问题,我发现很多人被同样的问题所困扰,而且其中一些问题通常被认为是“不可能发生”的,但是它们的确经常发生,例如,在安装 Windows 3.1 时,如果内存中驻留了 VSafe(Central Point 公司的一种防病毒软件),安装程序明确提

示内存中驻留有 VSafe 时,安装可能不安全。但是,很多人仍然继续安装,结果只有一个,死机!所以我觉得很有必要详细讲解一下如何解决各种可能出现的问题,给出具体的解决方法。

本书的主要目的在于较为深入地讲解 Windows 3.1 的内部情况和优化 Windows 3.1 的方法,对有关的一些基本概念和基本操作只做简要介绍,如果你对其中一些内容不能完全理解,这时你就需要首先阅读 Windows 3.1 用户手册,所以在阅读本书的同时,你的手头还应当有一本 Windows 3.1 用户手册。

在我们编写本书的同时,Microsoft 公司于 1993 年 10 月 12 日推出了 Windows 3.1 简体中文版,作为 Windows 3.1 中文版的 Beta 测试用户,本人有幸提前了解了它的全貌。当本书出版时,Windows 3.1 中文版应当已经上市了。

Windows 3.1 中文版的基本功能与它的英文版本完全相同,而且保持了百分之百的兼容性,所以本书的内容也完全适用于 Windows 3.1 中文版,同时为了方便 Windows 3.1 中文版的用户,本书中所有的菜单、对话框、以及术语的中文翻译均与 Windows 3.1 中文版保持一致。我们还在“附录一”中简要介绍了 Windows 3.1 中文版中针对中文环境增加的各种新特性,及使用使用时的一些要点。你也完全可以把本书当做是一本 Windows 3.1 中文版的参考书。

你一定对我使用机器感兴趣,我同时使用了两台 PC 机,一台是具有 16MB 内存、240MB 硬盘、Trident 8900CL(1MB 显示内存)显示卡的 486DX-33,而另一台是具有 8MB 内存、120MB 硬盘、Trident 8900(512KB 显示内存)显示卡的 386DX-33。

## 本书的内容组织

本书内容分为三部分:

### 第一部分 深入 Windows 3.1

着重介绍 Windows 的一些使用技巧,帮助你掌握一些使用 Windows 时常用技巧,主要针对一些平时容易忽略,能提高使用效率的功能,和 Windows 的一些深层内容,包括 OLE、字体和 Windows 的各个初始化文件的详细注释,这一部分包括五章:

#### 第 1 章:安装 Windows 3.1 的技巧

本章较详细地介绍了安装 Windows 的方法与技巧。首先给读者一个 Windows 3.1 安装的概况,然后,讨论 Windows 3.1 安装程序的各个组成部分,总结在网络上安装 Windows 3.1 的方法,并介绍用户如何按照自己的要求安装 Windows 3.1,以及自动安装 Windows 3.1 的方法,最后介绍用安装程序维护 Windows 的方法。

#### 第 2 章:巧用 Windows 3.1

本章将向读者介绍一些非常有用的使用 Windows 3.1 的技巧,其中包括:StartUp 组与启动 Windows;巧用文件管理器(File Manager);常用的快捷键指南;利用拖放功能简化操作;输入键盘上没有的字符的方法;快速启动 Control Panel 的方法;System Editor 介绍;用 MSD 检测你的系统等内容。

#### 第 3 章:进入面向对象的世界——OLE

本章向读者展示了一个丰富多采的面向对象(即 OLE)的世界,较详细地介绍了 Win-

dows 3.1 中面向对象的强大力量。主要内容包括:有关对象嵌入和链接的基本概念;Windows 如何支持复合文档;OLE 和文件管理器;OLE 和剪贴板;OLE 和 Edit 菜单命令;管理登记信息库介绍等。

#### 第 4 章:Windows 的字体

本章着重介绍 Windows 3.1 中有关字体的一些概念和特点,其中主要包括以下内容:Windows 字体的种类;安装 Windows 字体的方法;TrueType 字体介绍;打印机字体与 Windows 3.1;更改软字体名字的方法等。

#### 第 5 章:揭开 INI 中的奥秘

在 Windows 应用中,.INI 文件是非常有用的,但也是经常被忽略的环节,因此,本章中详细介绍各种 Windows 初始化文件,以帮助初步了解 Windows 的读者更好、更灵活地应用 Windows。本章内容:Windows 的初始化文件包含的内容及其作用;Windows 初始化文件的格式;修改 Windows 初始化文件的方法;分析 WIN.INI 文件内容;分析 SYSTEM.INI 文件内容;分析 PROGMAN.INI 文件内容;分析 CONTROL.INI 文件内容;分析 WINFILE.INI 文件内容等。

### 第二部分 高效 Windows 3.1

着重从内存、硬盘、程序运行速度、打印速度四个方面介绍如何使 Windows 发挥最大的效能,通过对此四个方面的优化使 Windows 与你现有软、硬件更好地配合以充分发挥所有软、硬件的效能,这一部分包括五章:

#### 第 6 章:如何得到最大的内存

Windows 提供了新的内存管理方法,充分发挥 80286、80386 保护模式的优越性,使 Windows 和基于 Windows 的应用程序可以使用的内存突破了 640KB 的限制。本章将介绍 Windows 内存管理的新特点以及获得尽可能多的内存的技巧。本章的主要内容如下:内存概况与分类;Windows 标准模式与内存;Windows 386 增强模式与内存;DPMI 和 VCPI 规范;Windows 的系统资源和内存;优化内存分配的方法;常用内存管理程序简介等。

#### 第 7 章:如何优化硬盘

本章将要告诉读者如何最大限度地挖掘现有硬盘的潜力,以达到尽可能使其既有大的容量又有较高的速度的目的。本章主要包括以下内容:删除不必要文件节约硬盘空间;保持 Windows 系统清洁的方法;压缩硬盘的目的和手段;整理硬盘提高使用效率;硬盘缓冲器的作用与使用方法;合理安排 Windows 的交换文件等。

#### 第 8 章:如何才能使应用程序运行得更快

本章提供了一些非常有用的加快应用程序运行速度的技巧,它们主要包括:选择正确的运行模式;根据具体情况选择永久交换文件或临时交换文件;使用 32-Bits 磁盘存取方式;定制自己的 INI 文件;加快显示速度的技巧;简化 Windows 的运行以加快运行速度的技巧等等。

#### 第 9 章:优化非 Windows 应用程序

本章将着重介绍在 Windows 环境下配置和使用非 Windows 应用程序的方法和技巧。其中包括如何以最佳方式安装非 Windows 应用程序的 PIF,如何生成自己的 PIF,运行非 Windows 应用程序的技巧,以及如何使非 Windows 应用程序运行得更快等等。

### 第10章:如何才能打印得快

本章将介绍 Windows 打印原理和一些改善 Windows 打印速度的技巧,本章内容包括:Windows 打印的基本原理;选择正确的打印端口的方法;优化打印管理器;精心选择打印字体;打印缓冲程序的作用和使用方法;优先重复每一页以提高打印速度;使用较低的分辨率进行打印等等。

### 第三部分 当你遇到了麻烦

本部分着重描述了在使用 Windows 时,配合不同的软、硬件,你可能遇到哪些问题,以及遇到这些问题后如何去分离和解决它们,这一部分包括两章:

#### 第 11 章:解决问题的通用方法

本章重点介绍解决 Windows 遇到的问题的通用方法。首先指出当遇到麻烦时,你应该立即做什么才能把问题造成的损失减少到最低处,然后给出了几种对于解决问题非常有用的方法。本文还提出解决所有问题的基本途径,并列举了一些常见的问题及其解决方法。

#### 第 12 章:排除麻烦的实用方法

本章用分类的方法较系统地列举了 Windows 可能遇到的各种问题并给出了相应的对策。本章分类方法如下:安装 Windows 时遇到麻烦;配置引起的麻烦;运行 Windows 遇到的麻烦;GP 错误的原因及解决方法;显示遇到的麻烦;字体引起的麻烦;Windows 打印遇到的麻烦;网络 Windows 遇到的麻烦;Windows 的多媒体遇到的麻烦。



## 目 录

## 第一部分 深入 Windows 3.1

<b>第1章 安装 Windows 3.1 的技巧</b> .....	(1)
1.1 安装程序 .....	(1)
1.1.1 运行 Windows 3.1 安装程序 .....	(2)
1.1.2 Setup 程序的各个选择开关 .....	(2)
1.1.3 快速安装与用户安装 .....	(3)
1.2 Windows 3.1 安装程序的运行模式 .....	(4)
1.2.1 MS-DOS 模式的 Setup .....	(4)
1.2.2 Windows 模式的 Setup .....	(8)
1.3 在网络上安装 Windows .....	(10)
1.4 自动安装 Windows(Setup/h) .....	(13)
1.5 用安装程序维护 Windows .....	(16)
1.6 SETUP.INF 文件简介 .....	(16)
<b>第2章 巧用 Windows 3.1</b> .....	(19)
2.1 从 StartUp 开始 .....	(19)
2.2 巧用文件管理器(File Manager) .....	(20)
2.2.1 改变当前驱动器 .....	(21)
2.2.2 目录树的操作 .....	(22)
2.2.3 同时选择多个文件 .....	(23)
2.2.4 关联(Associate)文件扩展名和文件类型 .....	(24)
2.2.5 复制或移动文件 .....	(25)
2.2.6 如何平铺(Tile)目录窗口 .....	(26)
2.3 掌握常用的快捷键(shortcut keys) .....	(26)
2.3.1 常用的系统快捷键 .....	(27)
2.3.2 新的编辑快捷键 .....	(29)
2.4 拖放功能 .....	(30)
2.5 输入键盘上没有的字符 .....	(31)
2.6 快速启动 Control Panel .....	(32)
2.7 记住使用 System Editor .....	(33)
2.8 用 MSD 检测你的系统 .....	(34)
<b>第3章 进入面向对象的世界——OLE</b> .....	(36)
3.1 对象嵌入和链接 .....	(36)
3.2 Windows 如何支持复合文档(Compound Document) .....	(38)

3.3	OLE 和文件管理器 .....	(39)
3.4	OLE 和剪贴板 .....	(39)
3.5	OLE 和 Edit 菜单命令 .....	(41)
3.6	管理登记数据库 .....	(42)
3.6.1	安装注册文件(.REG) .....	(43)
3.6.2	加入新的文件类型 .....	(43)
3.6.3	修改、删除已存在的文件类型 .....	(44)
3.6.4	重建登记数据库 .....	(44)
<b>第4章</b>	<b>Windows 的字体 .....</b>	<b>(46)</b>
4.1	字体的种类 .....	(46)
4.1.1	屏幕字体 .....	(47)
4.1.2	光栅字体 .....	(48)
4.1.3	向量字体 .....	(49)
4.1.4	如何安装字体 .....	(49)
4.1.5	Windows 如何匹配字体 .....	(49)
4.2	TrueType 字体 .....	(51)
4.2.1	TrueType 字体如何工作 .....	(51)
4.2.2	TrueType 字体如何使用 .....	(52)
4.2.3	TrueType 字体和早期的 Windows 应用程序 .....	(53)
4.3	打印机字体与 Windows 3.1 .....	(53)
4.3.1	点阵打印机字体 .....	(53)
4.3.2	HPPCL 打印机字体 .....	(54)
4.3.3	其他 HP 打印机的打印机字体 .....	(60)
4.3.3.1	HP DeskJet 打印机字体 .....	(60)
4.3.3.2	HP PaintJet 打印机字体 .....	(61)
4.3.3.3	HP 绘图仪打印机字体 .....	(61)
4.3.4	PostScript 打印机字体 .....	(61)
4.3.5	Canon 打印机字体 .....	(64)
4.4	更改软字体的名字 .....	(64)
<b>第5章</b>	<b>揭开 INI 的奥秘 .....</b>	<b>(66)</b>
5.1	Windows 初始化文件简介 .....	(66)
5.1.1	Windows 初始化文件的格式 .....	(66)
5.1.2	Windows 初始化文件的修改 .....	(67)
5.2	分析 Windows 初始化文件 WIN.INI .....	(69)
5.2.1	WIN.INI 的内容分类方法 .....	(69)
5.2.2	WIN.INI 各小节内容介绍 .....	(70)
5.3	分析系统初始化文件 SYSTEM.INI .....	(89)
5.3.1	SYSTEM.INI 的内容分类方法 .....	(90)
5.3.2	SYSTEM.INI 各小节内容介绍 .....	(91)
5.4	其他一些初始化文件的说明 .....	(126)
5.4.1	程序管理器初始化文件 PROGMAN.INI .....	(126)

- 5.4.2 控制面板初始化文件 CONTROL.INI ..... (128)
- 5.4.3 文件管理器初始化文件 WINFILE.INI ..... (129)

## 第二部分 高效 Windows 3.1

<b>第6章 如何得到最大的内存</b> .....	<b>(131)</b>
6.1 内存概况 .....	(132)
6.1.1 内存的种类 .....	(132)
6.1.2 详细讨论扩充内存 .....	(134)
6.2 Windows 标准模式与内存 .....	(137)
6.2.1 标准模式与扩展内存 .....	(137)
6.2.2 标准模式与扩充内存 .....	(138)
6.3 Windows 386 增强模式与内存 .....	(138)
6.3.1 386 增强模式与扩展内存 .....	(138)
6.3.2 386 增强模式与扩充内存 .....	(139)
6.3.3 386 增强模式与虚拟内存 .....	(140)
6.4 其他内存管理事项 .....	(143)
6.5 优化内存分配 .....	(144)
6.5.1 确定优化方案 .....	(145)
6.5.2 释放常规内存 .....	(145)
6.5.3 释放扩展内存 .....	(146)
6.5.4 释放扩充内存 .....	(146)
6.5.5 建立多种配置方案 .....	(147)
6.5.6 使用内存管理程序 .....	(148)
<b>第7章 如何优化硬盘</b> .....	<b>(149)</b>
7.1 删除不必要文件 .....	(150)
7.1.1 定期检查硬盘 .....	(150)
7.1.2 Windows 中可删除的系统文件 .....	(151)
7.2 保持 Windows 系统的清洁 .....	(155)
7.2.1 WINDOWS 目录下有什么 .....	(155)
7.2.2 应用程序的安装程序安装什么 .....	(156)
7.2.3 保持 Windows 目录下清洁 .....	(157)
7.3 压缩硬盘 .....	(159)
7.3.1 压缩硬盘的软件 .....	(160)
7.3.2 小心压缩硬盘 .....	(162)
7.4 经常整理硬盘 .....	(162)
7.4.1 使用工具进行整理 .....	(163)
7.4.2 有计划地优化硬盘 .....	(165)
7.4.3 硬盘优化工具与压缩驱动器 .....	(165)
7.5 使用硬盘缓冲器 .....	(166)
7.5.1 常用的硬盘缓冲器 .....	(166)

7.5.2	合理使用硬盘缓冲器 .....	(167)
7.5.3	SMARTDrive 和双缓冲 .....	(168)
7.5.4	硬盘缓冲器与 BUFFERS .....	(169)
7.5.5	硬盘缓冲器与 FASTOPEN .....	(169)
7.5.6	硬盘缓冲器与压缩驱动器 .....	(169)
<b>第8章 如何才能使应用程序运行得更快 .....</b>		<b>(171)</b>
8.1	选择正确的运行模式 .....	(171)
8.2	永久交换文件还是临时交换文件 .....	(172)
8.3	使用 32-Bits 磁盘存取 .....	(172)
8.4	定制 INI 文件 .....	(173)
8.4.1	缩小 WIN.INI 文件 .....	(173)
8.4.2	优化 SYSTEM.INI 文件 .....	(174)
8.5	加快显示速度 .....	(175)
8.5.1	选用正确的显示驱动程序 .....	(175)
8.5.2	减少颜色和降低分辨率 .....	(176)
8.5.3	少用一些技巧 .....	(177)
8.5.4	少开一些窗口 .....	(178)
<b>第9章 优化非 Windows 应用程序 .....</b>		<b>(179)</b>
9.1	应用程序的分类 .....	(179)
9.2	非 Windows 应用程序与 PIF .....	(180)
9.2.1	在 Windows 下建立 PIF .....	(180)
9.2.2	为非 Windows 应用程序建立程序项图标 .....	(181)
9.3	学会用 PIF Editor .....	(182)
9.3.1	PIF Editor 的基本参数 .....	(182)
9.3.2	标准模式下的 PIF 文件设置 .....	(183)
9.3.3	386 增强模式下的 PIF 文件设置 .....	(185)
9.3.4	使用 _DEFAULT.PIF 模板 .....	(187)
9.4	在 Windows 中启动一个非 Windows 应用程序 .....	(187)
9.5	运行非 Windows 应用程序 .....	(188)
9.5.1	在标准模式下运行非 Windows 应用程序 .....	(188)
9.5.2	在 386 增强模式下运行应用程序 .....	(189)
9.5.3	SYSTEM.INI 中的非 Windows 应用程序设置 .....	(190)
9.6	运行非 Windows 应用程序的技巧 .....	(191)
9.6.1	通用技巧 .....	(191)
9.6.2	重新启动一个非 Windows 应用程序 .....	(192)
9.6.3	运行非 Windows 应用程序的注意事项 .....	(192)
9.7	如何使非 Windows 应用程序运行得更快 .....	(193)
<b>第10章 如何才能打印得快 .....</b>		<b>(195)</b>
10.1	Windows 如何打印 .....	(195)

10.2 选择打印端口.....	(196)
10.2.1 并行口 .....	(196)
10.2.2 串行口 .....	(197)
10.2.3 WIN.INI 中有关打印的设置 .....	(198)
10.2.4 如何找到口地址 .....	(199)
10.2.5 检查 ROM BIOS 的数据段 .....	(199)
10.2.6 使用批处理文件修改端口地址 .....	(200)
10.2.7 修改 SYSTEM.INI 文件中的端口地址.....	(200)
10.3 优化打印管理器(Print Manager).....	(201)
10.3.1 关闭打印管理器 .....	(201)
10.3.2 选择适当的优先级 .....	(201)
10.3.3 正确设置环境变量 .....	(203)
10.3.4 必要时使用 RAM 盘 .....	(203)
10.4 精心选择打印字体.....	(204)
10.4.1 使用打印机的内置字体 .....	(204)
10.4.2 使用 TrueType 字体 .....	(204)
10.4.3 使用替换字体 .....	(205)
10.5 使用打印缓冲程序.....	(205)
10.6 优先重复每一页.....	(206)
10.7 使用较低的分辨率进行打印.....	(207)

### 第三部分 当你遇到了麻烦

<b>第 11 章 解决问题的通用方法 .....</b>	<b>(208)</b>
11.1 遇到麻烦时首先该做什么.....	(209)
11.2 介绍几种有用的手段.....	(209)
11.2.1 满足 Windows 的基本配制要求 .....	(210)
11.2.2 生成一个干净的启动软盘 .....	(211)
11.2.3 在不丢失设置信息的情况下重新安装 Windows .....	(213)
11.2.4 起用 Dr. Watson 诊断软件 .....	(214)
11.2.5 从磁盘展开文件 .....	(214)
11.3 解决问题的基本途径.....	(215)
11.4 常见的麻烦举例.....	(215)
<b>第 12 章 排除麻烦的实用方法 .....</b>	<b>(219)</b>
12.1 安装时遇到的麻烦.....	(219)
12.1.1 中断驻留程序引起的麻烦 .....	(220)
12.1.2 用 MS-DOS 模式安装时遇到的麻烦 .....	(220)
12.1.3 用 Windows 模式安装时遇到的麻烦 .....	(222)
12.2 配置引起的麻烦.....	(222)
12.2.1 中断驻留程序兼容性问题 .....	(223)
12.2.2 MS-DOS 配置引起的麻烦 .....	(224)

12.2.3	EMS 引起的麻烦 .....	(226)
12.2.4	桌面配置不当引起的问题 .....	(228)
12.3	运行 Windows 遇到的麻烦 .....	(228)
12.3.1	运行于 Windows 标准模式遇到的麻烦 .....	(228)
12.3.2	运行于 Windows 386 增强模式遇到的麻烦 .....	(230)
12.3.3	运行非 Windows 应用程序遇到的麻烦 .....	(232)
12.4	GP 错误 .....	(233)
12.5	显示遇到的麻烦 .....	(235)
12.6	字体引起的麻烦 .....	(238)
12.7	打印遇到的麻烦 .....	(238)
12.7.1	解决打印问题的一般策略 .....	(238)
12.7.2	解决特殊打印问题的技巧 .....	(240)
12.8	网络遇到的麻烦 .....	(241)
12.9	多媒体遇到的麻烦 .....	(243)
<b>附录 A</b>	<b>中文 Windows 3.1 简介 .....</b>	<b>(246)</b>
<b>附录 B</b>	<b>x86 系列 CPU 的性能比较 .....</b>	<b>(251)</b>
<b>附录 C</b>	<b>PC 总线的发展史 .....</b>	<b>(263)</b>
<b>附录 D</b>	<b>Windows 3.1 文件一览表 .....</b>	<b>(269)</b>
D.1	驱动程序、字体和支持国际化的文件 .....	(270)
D.1.1	字体文件 .....	(270)
D.1.2	支持国际化的文件 .....	(278)
D.2	Windows 应用程序、安装程序和其他文件 .....	(281)
D.2.1	Windows 应用程序文件 .....	(281)
D.2.2	安装有关的文件 .....	(282)
D.2.3	其他文件 .....	(282)

# 第一部分 深入 Windows 3.1

## 第 1 章 安装 Windows 3.1 的技巧

每一个人都希望做一件事情能有一个良好的开端。安装 Windows 3.1 是迈向 Windows 3.1 的第一步。我们需要认真安装 Windows 以迈出正确的第一步,有些用户正是没有对 Windows 的安装给予足够的重视,在安装时忽视了一些重要的提示信息,没有发现安装过程中的一些错误,最后才导致无法正常运行 Windows 3.1,所以对安装 Windows 3.1 必须有一个深入的了解,充分掌握安装 Windows 3.1 的各种技巧。

本章将介绍安装 Windows 的方法与技巧。首先介绍 Windows 3.1 的安装概况;然后介绍 Windows 3.1 安装程序的各个组成部分,并总结在网络上安装 Windows 3.1 的方法;最后告诉用户如何按照自己的要求安装 Windows 3.1,以及自动安装 Windows 3.1 的方法。

### 1.1 安装程序

Windows 的安装程序在 Microsoft Windows 磁盘组的第一张磁盘中,此 Setup 程序可以指导你通过一系列的步骤完成安装。这些步骤包括两个基本的阶段。

第一个阶段:MS-DOS 模式安装阶段。在此阶段中,Setup 程序检测你的计算机系统并提示你是否要更改这个信息。接着 Setup 把基本的 Windows 文件拷贝到你的硬盘上。

第二个阶段:Windows 模式安装阶段。在此阶段中,Setup 程序装载 Windows 并安装其余的文件,然后提示你进行一系列的选择,以此来决定安装的打印机驱动程序和其他应用程序。

#### Windows 3.1 安装程序的新功能

- Windows 3.1 安装程序提示你是否存在已知的与 Setup 或 Windows 不兼容的驱动程序。Setup 寻找 Windows 3.x 以前的版本和各种驱动程序,以便升级驱动程序文件。要得到有关 WIN.INI 和 SYSTEM.INI 中相应改变的信息,请参见第 5 章“INI 中的奥秘”。
- 无论你选择快速安装(Express Setup)还是用户安装(Custom Setup),Setup 程序都检查机器,所以,你很少需要从一系列特定的机器和设备中选择你的配置。关于 Setup 检测到的机器和驱动程序的细节,可以察看 SETUP.INF 文件中[display]、[keyboard]、[keyboard.types]、[pointing.device]和[machine]等几个小节。关于 SETUP.INF 文件的情况请参见本章后面的介绍。
- Setup 自动在 Program Manager 中生成一个 Startup 组,在这个组中包括所有你需要在 Windows 开始启动时就运行的应用程序。

- 还可以用生成一个描述文件的方法自动进行 Windows 的安装。具体方法请参见本章后面的有关“自动安装”的内容。

**注意：** 在本书中提到的 WINDOWS 目录是指选择安装 WINDOWS 的目录，SYSTEM 目录是指用来存储 WINDOWS 系统文件的目录。

### 1.1.1 运行 Windows 3.1 安装程序

可以根据不同的目的以两种不同的方式运行 Windows：

- 在命令提示符下键入 setup 来从软盘或网络驱动器安装和配置 Microsoft Windows。这样做既可以升级你的 Windows 的安装，又可以在系统中首次安装 Windows。
- 也可以在 Windows 已安装之后，在 Program Manager 中运行 Setup 程序。这样做可修改系统配置，或者增加和删除文件。

下面这些基本步骤说明如何从安装盘安装 Windows 3.1。

从安装盘安装 Windows 3.1 的基本步骤：

1. 将 Windows 3.1 安装软盘组的第一张插入一个软盘驱动器中，然后，转换驱动器字母到此软盘驱动器。

如：在命令提示符处键入 A: 转换到 A 驱动器。

2. 在命令提示符处键入 setup 命令，然后回车。

可以选用 setup 命令的各种开关，具体开关的用途参见下面的内容。

3. 按照屏幕上的指示进行下一步的工作。

如果你对安装的过程或开关的含义有疑问，可以按 F1 得到联机的帮助信息。

**切记：** 不能直接用 MS-DOS 的 COPY 命令从 Setup 软盘中拷贝 Windows 文件。安装软盘上的这些文件是经过压缩的文件，如果不运行 Setup 程序它们就无法使用。Setup 程序在进行安装的时候将这些文件解除压缩，并且给它们改名。如果在系统中有以“\_”结尾的文件存在，表明这些文件是压缩的，它们没有被正确地安装到系统中。

### 1.1.2 Setup 程序的各个选择开关

当在命令提示符处运行安装程序的时候，可以选择几种不同的开关。下表列出了这几种开关的用途：

开关	目的
/i	忽略自动硬件检测功能。用户将不得不自己检查设置，并且在安装期间可能需要纠正一些系统信息屏的内容。
/n	从一个网络服务器安装一个 Windows 的共享拷贝。具体内容请参见本章后面的有关“在网络上安装 Windows”的内容。
/a	指定在网络上进行 Windows 的管理安装 (Administrative Setup)。使用这个开关时，Setup 展开和拷贝所有的 Windows 安装盘上的文件到一个网络的服务器，并且使这些文件都变为只读的。



(续表)

开关	目的
/b	设置单色显示的 Windows。
/t	在驱动器中寻找不能同 Setup 程序或 Windows 一起运行的非兼容软件。
/h:	文件名在用户不参与或很少参与的情况下,通过运行批处理模式 Setup 来安装 Windows。这个文件名是一个包含用户配置信息的系统设置文件的名字。如果此文件不在包含 Windows Setup 文件的目录中,这里应指明此文件的路径。关于具体的情况请参见本章后面有关“自动安装 Windows”的内容。
/o:	文件名指定 SETUP.INF 文件,如果有必要应包括其路径。
/s:	文件名指定 SETUP.INF 文件,包括一个 Windows 安装盘所在的路径。

通过选择不同的开关,用户可以选择自己的安装过程。

### 1.1.3 快速安装与用户安装

在 Setup 开始的时候,屏幕上会出现一个提示,如图 1.1 所示。它要求用户回答是选择快速安装(Express Setup),还是用户安装(Custom Setup)。在大多数标准的安装情况下,你只需选择快速安装即可。这样可使安装比较简单,因为用户只需提供你的系统的打印机以及与打印机相连的端口信息。

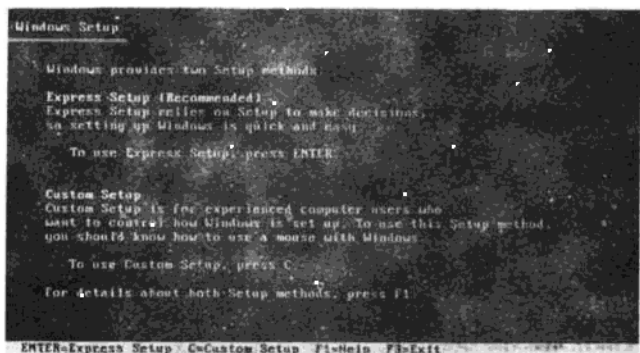


图 1.1 Setup 提示屏

如果需要对 Windows 的安装有一个更细致的控制,你就要选择用户安装。在这种选择情况下,Setup 将要求你核实它检测到的有关系统的硬件和软件的一些信息。这些信息包括以下一些内容:

- 准备安装 Windows 文件的路径名。
- 计算机系统的硬件,包括监视器、鼠标和键盘。Windows Setup 自己可以检测大部分硬件,但使用用户安装可对你的系统配置进行更详细的选择。
- 选择你所用的语言(在 Windows 下可以使用多种语言,包括英语、法语和西班牙语等)。
- 是否使用网络。