

3 NEW

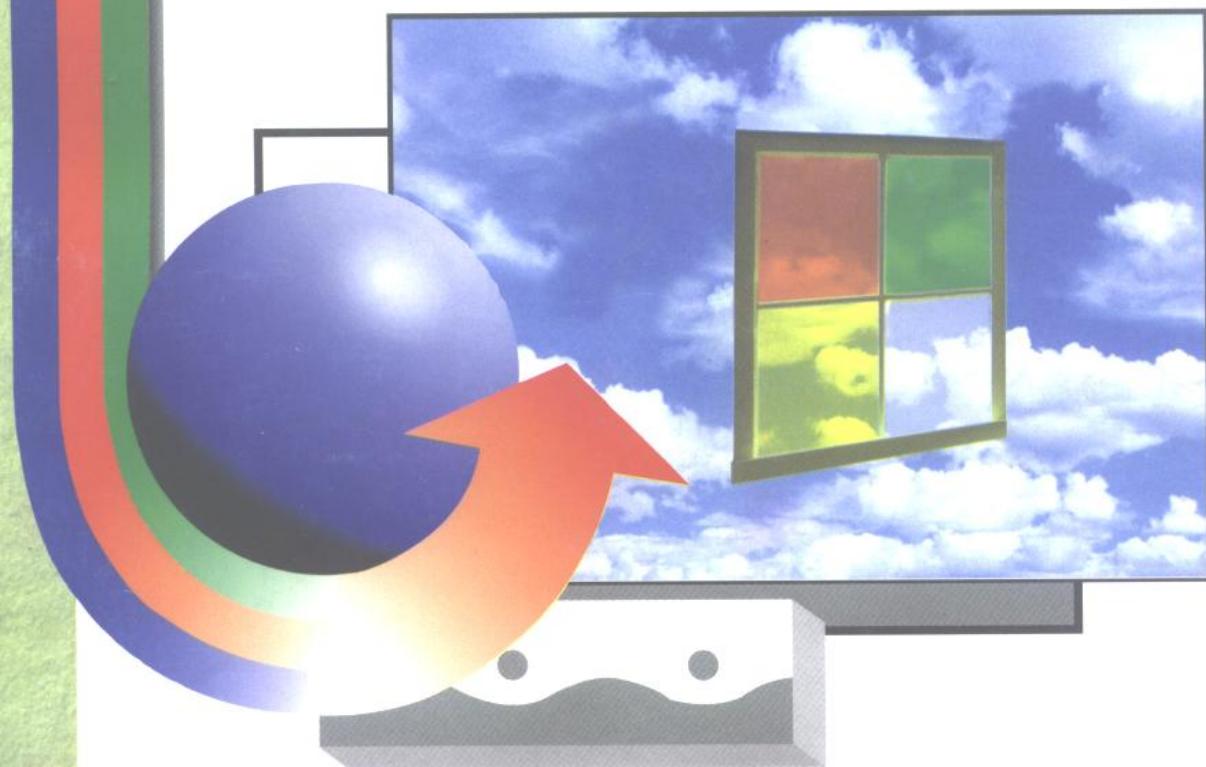
3 N 电脑自修·培训丛书

翁瑞琪 主编

Windows 应用与 编程

新视野、新技术、新方法

杨建基 周元才
徐觉元 王德然
编著



7P216.7
YJJ/1

3N 电脑自修·培训丛书
翁 瑞 琪 主 编

Windows 应用与编程

杨建基 周元才 编著
徐觉元 王德然

天津科学技术出版社

责任编辑:吉 静

3N 电脑自修·培训丛书

翁瑞琪 主编

Windows 应用与编程

杨建基 周元才 编著
徐觉元 王德然

*

天津科学技术出版社出版

天津市张自忠路 189 号 邮编 300020

河北省唐山市印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 20.25 字数 471 000

1997 年 3 月第 1 版

1997 年 3 月第 1 次印刷

印数:1—3 500

ISBN 7-5308-2146-6

TP·109 定价:30.00 元

内 容 提 要

本书共分两部分。

第一部分较全面的讲述了 Microsoft Windows 3.1 中文版的功能、特点及使用方法。概念讲解清楚、详实、准确，内容深入浅出，辅以实例，图文并茂，可操作性极强。每章后面附有问题与解答，总结提炼出使用 Windows 常出现的问题与解决办法。

在第二部分，为缩短 Windows 编程过程，以一入门性程序为例，详细讲述建立一个 Windows 应用程序的方法与步骤，对 Windows 的应用程序的结构、概念以及编程技术进行了详细的剖析。通过用 SDK 与 Visual Basic 两种环境和工具对同一程序实例编程进行比较，给出编程的方法步骤，并解除了无编程经验者对 Windows 环境下编程的恐惧心理，激发编程兴趣，并树立信心。

最后给出一个 Windows 样板应用程序，在此程序基础上，通过修改完善就可以开发出自己的 Windows 应用程序。

本书可作为 Windows 应用及 Windows 编程的入门指导书。

JS253/14

《3N 电脑自修·培训丛书》
编委会名单

主 编
编 委

翁瑞琪
李宗耀 金朝崇 袁忠良
王艺梅 王德然 杨建基
李俊旺 于长云 张 炜
黄国胜 王定一 徐 彤
刘 彤

丛书总序

计算机的发展与普及,使计算机成为人类不可缺少的重要助手。现在,越来越多的人看到计算机对当今社会各个领域所产生的巨大影响,看到计算机对科技进步、经济发展以至人类生活所起的重要作用。在当今社会,计算机知识和计算机应用能力是人们必须掌握的基本知识和基本技能。不懂计算机、不会使用计算机就难以适应今天的工作和生活。要适应当今的计算机时代,必须掌握计算机文化。

为加速计算机应用的普及,尽快让更多的人掌握计算机文化、掌握应用计算机的基本技能,我们组织编写了新视野、新技术、新方法电脑丛书,即《3N 电脑自修·培训丛书》,包括:《微机操作与应用》《文字录入与处理》《微机故障诊断与维修》《FoxPro 原理与应用》《C 语言与程序设计》《Windows 应用与编程》《微机绘图与动画技术》《多媒体应用与速成》八种。

本丛书提供了轻松快捷地学习计算机文化的途径,并从使用角度出发,引导读者较快掌握计算机的应用。

本丛书可供计算机初学者自学,也可用作初学者的培训教材和作为计算机用户和爱好者操作与应用计算机的参考用书。

本丛书由国内长期从事计算机教育与培训工作的教师编写。书中总结了他们多年教学与实践经验,他们的丰富经验将使广大读者得到启迪。在此对他们的无私奉献表示谢意。

期望本丛书的出版能为我国计算机事业的发展与计算机应用的普及起到积极作用。

翁瑞琪·

1996 年 1 月

前　　言

Microsoft Windows 3.1 中文版是在 MS-DOS 操作系统上运行的一个功能强大的、基于图形的、多任务和多窗口的操作环境，它提供了一种不同于以往命令的操作手段，对计算机操作、控制是通过“窗口”、“对话”、“图标”、“菜单”等图形画面和符号操作来实现的，使得计算机的操作易学易用。

Windows 具有的友好的图形界面、统一的操作方法、内存的自动管理、多任务处理及集成式操作环境、与设备无关性、具有内带的网络功能等特性，使计算机的应用发生了一次革命。在计算机硬件技术迅速发展、更新换代的今天，由 MS-DOS 转向 Windows 是技术进步的必然，也是大势所趋。

本书从讲述有关概念开始，以图形及实例阐述说明 Windows 的操作、使用方法，并列出使用中出现的一些主要问题及解决的方法，特别适于自学。

Windows 为程序设计人员提供了极为方便的编程环境，使用 Windows 编程不用考虑与显示屏、打印机、绘图仪和定位设备等的接口，编出的应用程序可以运行在多个平台上，并可以用于 Windows 将来的版本。

Windows 的出现，使得 MS-DOS 程序设计人员跨入了图形应用世界；Windows 支持面向对象的程序设计方法；提供了多窗口、多任务以及消息驱动程序结构，使得程序设计思想及方法也发生了根本性的变革。

本书通过实例，对 Windows 环境下编程方法与步骤以及 Windows 应用程序的结构和程序中所涉及的概念进行了详细的分析和讲解；并在 SDK 和 Visual Basic 两个环境下对一个 Windows 应用程序开发的全过程给出了示例，引导程序设计人员特别是没有编程经验而希望掌握编程技术的人员尽快进入编程环境。

本书由杨建基主编，周元才、徐觉元、王德然参加编写。其中第 1、2、3、4、17 章由王德然编写，第 5、15、16 章由杨建基编写，第 6、11、12、13、14 章由徐觉元编写，第 7、8、9、10 章由周元才编写。全书由翁瑞琪统一和审定。

鉴于作者水平所限，若有疏漏之处，敬请读者指正。

编著者

1996.1

目 录

第1章 绪论	(1)
1.1 Windows 的特点	(2)
1.2 中文 Windows 3.1 的软硬件环境	(3)
1.2.1 中文 Windows 3.1 的运行模式	(3)
1.2.2 中文 Windows 3.1 的配置	(3)
1.3 中文 Windows 3.1 的安装与启动	(4)
1.3.1 安装方式	(4)
1.3.2 Windows 的启动	(8)
1.3.3 退出 Windows	(8)
1.4 Windows 的必备知识	(9)
1.4.1 用户图形界面的结构	(10)
1.4.2 窗口的种类	(12)
1.4.3 特殊窗口——信息框、对话框	(13)
1.4.4 三种图标	(16)
1.4.5 鼠标指针类型	(17)
1.5 问题与解答	(18)
第2章 使用 Windows 的基本技巧	(22)
2.1 窗口操作	(22)
2.1.1 窗口的最大化、最小化和恢复	(22)
2.1.2 移动窗口、调整窗口的大小	(23)
2.1.3 文档窗口的操作	(24)
2.1.4 多窗口操作	(25)
2.1.5 使用滚动条	(25)
2.2 使用菜单	(26)
2.2.1 选择和选定项目	(26)
2.2.2 控制菜单和菜单栏	(26)
2.2.3 使用菜单栏	(26)
2.2.4 使用控制菜单	(27)
2.2.5 关于菜单的约定	(29)
2.3 使用对话框	(31)
2.3.1 移动对话框	(31)
2.3.2 在对话框内移动	(31)

2.3.3 选项类型.....	(31)
2.3.4 公用对话框.....	(34)
2.3.5 关闭对话框.....	(36)
2.4 使用 Windows 帮助系统	(36)
2.4.1 启动帮助系统.....	(37)
2.4.2 使用程序管理器的帮助.....	(37)
2.5 问题与解答.....	(43)
第3章 应用程序基础	(44)
3.1 运行应用程序.....	(44)
3.1.1 应用程序类型.....	(44)
3.1.2 启动应用程序.....	(45)
3.1.3 多窗口操作.....	(45)
3.2 文档操作.....	(50)
3.2.1 “文件”菜单.....	(51)
3.2.2 创建新文件.....	(51)
3.2.3 从磁盘向内存装入一个已存在的文件.....	(51)
3.2.4 保存文件.....	(52)
3.2.5 在 Windows 文档里输入文字和编辑文字	(52)
3.3 问题与解答	(53)
第4章 程序管理器	(54)
4.1 程序管理器窗口的组成.....	(54)
4.2 程序组操作.....	(55)
4.2.1 打开组窗口.....	(56)
4.2.2 排列组窗口和组图标.....	(56)
4.2.3 程序组的改变.....	(58)
4.3 程序项操作.....	(58)
4.3.1 在程序组之间移动程序项.....	(59)
4.3.2 在程序组之间复制程序项.....	(59)
4.3.3 从程序项组中删除程序项.....	(60)
4.3.4 创建新程序项.....	(60)
4.3.5 修改程序项.....	(61)
4.4 从程序管理器启动应用程序.....	(62)
4.4.1 从程序组中启动应用程序.....	(62)
4.4.2 以图标形式运行已启动的应用程序.....	(62)
4.4.3 启动 Windows 时启动应用程序	(63)
4.4.4 用“文件”菜单中的“运行”命令启动应用程序.....	(63)
4.4.5 从应用程序返回程序管理器.....	(63)

4.5 程序管理器的“任选项”菜单.....	(64)
4.6 退出程序管理器.....	(64)
4.7 问题与解答.....	(65)
第5章 文件管理器	(67)
5.1 启动文件管理器.....	(67)
5.2 文件管理器窗口的构成.....	(67)
5.2.1 两个窗口的比较.....	(68)
5.2.2 文件管理器窗口.....	(68)
5.2.3 文件管理器图标.....	(69)
5.3 设置“确认”信息.....	(70)
5.3.1 用鼠标设置“确认”信息.....	(71)
5.3.2 用键盘设置“确认”信息.....	(71)
5.4 目录窗口操作.....	(71)
5.4.1 关于目录和子目录.....	(71)
5.4.2 关于路径.....	(72)
5.4.3 改变驱动器.....	(73)
5.4.4 寻找目录.....	(74)
5.4.5 展开目录树.....	(75)
5.4.6 收缩目录树(或折叠目录层).....	(76)
5.4.7 打开新的目录窗口.....	(77)
5.4.8 目录窗口的组织.....	(79)
5.5 文件和目录操作.....	(83)
5.5.1 “确认”选项的设置.....	(83)
5.5.2 选中文件或目录.....	(84)
5.5.3 创建新目录.....	(87)
5.5.4 移动、拷贝文件和目录	(89)
5.5.5 删除文件或目录.....	(92)
5.5.6 重新命名文件和目录.....	(93)
5.5.7 改变文件属性.....	(94)
5.5.8 搜索文件或目录.....	(95)
5.5.9 关联文件——将文档同程序关联.....	(96)
5.5.10 在文件管理器中打印文件	(99)
5.5.11 从文件管理器启动应用程序.....	(100)
5.5.12 用文件管理器创建程序项.....	(101)
5.6 软盘操作	(101)
5.6.1 格式化软盘	(101)
5.6.2 复制磁盘	(103)
5.6.3 标识磁盘——指定卷标	(104)

5.7 退出文件管理器	(104)
5.8 问题与解答	(105)
第6章 中文输入方法.....	(106)
6.1 中文输入法简介	(106)
6.2 中文输入方法的安装和删除	(106)
6.2.1 中文输入方法的安装	(106)
6.2.2 安装倚天汉字系统实例	(107)
6.2.3 中文输入法的删除	(108)
6.2.4 删 除 倚 天 汉 字 系 统 实 例	(108)
6.3 中文输入法的使用	(108)
6.3.1 输入法提示行	(108)
6.3.2 国标/区位输入法	(109)
6.3.3 拼音输入法	(110)
6.3.4 拼音设置	(111)
6.4 汉字的造字方法	(114)
6.4.1 造字程序说明	(114)
6.4.2 造字实例	(116)
6.5 问题与解答	(117)
第7章 附件.....	(120)
7.1 计算器 CALCULATOR	(120)
7.1.1 计算器的显示形式	(120)
7.1.2 使用计算器的存储器	(125)
7.2 时钟	(125)
7.3 日历	(126)
7.3.1 安排-预约	(126)
7.3.2 保存和调用日历文件	(129)
7.3.3 打印日程文件	(129)
7.3.4 关闭日历程序	(130)
7.4 宏记录器	(130)
7.4.1 创建宏	(130)
7.4.2 保存和调用宏	(132)
7.5 问题与解答	(133)
第8章 记事本和卡片盒.....	(134)
8.1 记事本	(134)
8.1.1 启动记事本	(134)
8.1.2 文本的编辑	(135)

8.2 剪贴板	(136)
8.2.1 启动剪贴板查看程序	(137)
8.3 卡片盒	(138)
8.3.1 建立自己的卡片盒	(138)
8.3.2 使用卡片盒	(141)
8.4 问题与解答	(142)
第 9 章 书写器 Write 的使用	(143)
9.1 用书写器创建文档	(143)
9.2 基本的编辑操作	(144)
9.3 改变文档的格式	(147)
9.4 改变段落缩格	(149)
9.5 制表数据格式和制表定位点	(150)
9.6 打印文档	(150)
9.7 问题与解答	(151)
第 10 章 画笔(PaintBrush)	(152)
10.1 启动画笔	(152)
10.1.1 画笔的工具箱	(152)
10.1.2 选色框	(154)
10.2 改变图形的尺寸	(154)
10.2.1 查看光标位置	(154)
10.3 创建简单图形	(154)
10.4 改变图形中的颜色	(156)
10.4.1 在图形中添加颜色	(156)
10.4.2 改变调色板	(156)
10.5 在图形中加文字	(156)
10.6 剪切块的操作	(158)
10.7 打印一个图画	(158)
10.8 问题与解答	(160)
第 11 章 Windows 应用	(161)
11.1 剪贴板	(161)
11.1.1 使用剪贴板	(161)
11.1.2 管理剪贴板	(162)
11.2 嵌入	(163)
11.2.1 嵌入对象	(164)
11.2.2 编辑嵌入对象	(164)
11.3 链接	(165)

11.3.1 链接对象.....	(165)
11.3.2 编辑链接对象.....	(165)
11.3.3 链接对象的更新方式.....	(165)
11.3.4 取消恢复和删除链接.....	(166)
11.4 对象包装.....	(167)
11.4.1 对象包装方法 1	(167)
11.4.2 对象包装方法 2	(168)
11.4.3 对象包装方法 3	(168)
11.4.4 对象包装方法 4	(169)
11.4.5 包装源文档中的一部分.....	(170)
11.5 问题与解答.....	(170)
第 12 章 控制面板(Control Panel).....	(172)
12.1 控制面板的启动和退出.....	(172)
12.2 设置国别.....	(172)
12.3 设置系统时间和日期.....	(175)
12.4 设置键盘.....	(176)
12.5 设置鼠标器.....	(176)
12.6 设置桌面及窗口颜色.....	(177)
12.7 设置桌面图案(壁纸).....	(180)
12.7.1 桌面图案.....	(180)
12.7.2 应用程序.....	(181)
12.7.3 屏幕保护程序.....	(181)
12.7.4 壁纸.....	(182)
12.8 字体.....	(183)
12.8.1 指定字体.....	(183)
12.8.2 新增字体.....	(184)
12.9 问题与解答.....	(185)
第 13 章 打印管理	(186)
13.1 安装打印机.....	(186)
13.1.1 安装打印机操作.....	(186)
13.1.2 指定打印机端口.....	(187)
13.2 指定打印机选项.....	(189)
13.2.1 指定缺省打印机.....	(189)
13.2.2 打印机的各种选项.....	(189)
13.3 启动打印管理器.....	(190)
13.4 查看打印排队.....	(190)
13.5 改变打印次序.....	(191)

13.6 暂停和恢复打印.....	(191)
13.7 删除打印文件.....	(191)
13.8 改变打印速度.....	(192)
13.9 打印输出到文件.....	(192)
13.10 不使用打印管理器打印	(193)
13.10.1 关闭正在使用的打印管理器	(193)
13.10.2 使用 MS-DOS 打印	(194)
13.11 问题与解答	(194)
第 14 章 Windows 中 DOS 应用程序综合	(196)
14.1 一些概念.....	(196)
14.1.1 PIF	(196)
14.1.2 Windows 的两种工作方式.....	(196)
14.2 剪贴板的非 Windows 应用	(197)
14.2.1 复制信息到剪贴板.....	(198)
14.2.2 把剪贴板中内容粘贴到非 Windows 应用程序	(198)
14.3 在 Windows 中设置 DOS 应用程序	(199)
14.3.1 利用程序管理器建立 PIF	(199)
14.3.2 利用文件管理器建立 PIF	(200)
14.3.3 利用设置程序建立 PIF	(200)
14.4 在 Windows 中启动 DOS 应用程序	(201)
14.5 DOS 应用程序的各种设置	(201)
14.5.1 使用 PIF 编辑器	(202)
14.5.2 标准方式的设置.....	(203)
14.5.3 增强方式的基本设置.....	(204)
14.5.4 增强方式的高级设置.....	(206)
14.6 问题与解答.....	(208)
第 15 章 Excel、Word 简介	(210)
15.1 Excel 5.0 中文版简介	(210)
15.1.1 突出的特色.....	(210)
15.1.2 Excel 5.0 的功能概述	(211)
15.1.3 系统需求.....	(215)
15.2 Word 5.0 for Windows 中文版简介	(216)
15.2.1 强大的文档管理与处理能力.....	(217)
15.2.2 快捷的编辑处理功能.....	(217)
15.2.3 排版处理功能	(219)
15.2.4 中文处理的特色	(220)
15.2.5 易学易用的特性.....	(222)

15.2.6 系统要求	(222)
第 16 章 Windows 环境下编程概要	(223)
16.1 Windows 与标准 DOS 环境比较	(224)
16.1.1 统一的用户界面	(224)
16.1.2 面向对象的程序设计	(224)
16.1.3 消息和事件驱动的程序结构	(225)
16.1.4 多任务	(228)
16.1.5 数据交换与共享	(229)
16.1.6 与设备无关的图形接口	(230)
16.1.7 建立 Windows 应用程序	(230)
16.2 一个入门性的 Windows 应用程序	(231)
16.3 程序分析—概念详析	(235)
16.3.1 MAKE 文件	(235)
16.3.2 源文件	(236)
16.3.3 模块定义文件	(254)
16.4 Windows 应用样板程序	(257)
16.4.1 样板程序概述	(266)
16.4.2 程序分析	(266)
16.5 编制自己的应用程序	(274)
16.5.1 修改资源描述文件	(275)
16.5.2 修改包含文件	(275)
16.5.3 C 语言源文件内容的增删	(275)
16.5.4 修改模块定义文件	(277)
16.5.5 样板程序的使用	(278)
16.6 编写 Windows 应用程序的规则	(278)
16.7 软件开发工具与实用程序	(279)
16.8 软件开发工具包 SDK 概要	(280)
16.9 Visual Basic 程序设计简介	(284)
16.9.1 VB 的基本窗口	(284)
16.9.2 VB 程序设计举例	(288)
16.9.3 Visual Basic 的运行环境、安装、启动	(293)
第 17 章 Windows NT——新一代的操作系统	(294)
17.1 Windows NT 概述	(294)
17.1.1 设计目标	(294)
17.1.2 两个系统方案	(294)
17.2 吸收了 Windows 长处	(295)
17.2.1 功能强大并且易于使用	(295)

17.2.2 大量可使用的应用程序.....	(295)
17.2.3 与 MS-DOS 相兼容	(295)
17.3 高档系统的强大功能.....	(296)
17.3.1 Windows NT 的来源	(296)
17.3.2 优异性能.....	(296)
17.3.3 高可靠性(Robustness)	(296)
17.3.4 响应能力.....	(297)
17.3.5 高容量.....	(297)
17.3.6 硬件支持.....	(298)
17.4 可移植性和可扩展性.....	(298)
17.4.1 可移植的设计思想.....	(298)
17.4.2 均衡的并行处理.....	(299)
17.5 安全性.....	(299)
17.5.1 特权和用户	(299)
17.5.2 每一进程的安全性.....	(299)
17.5.3 通过了 C2 级安全性检查	(300)
17.6 内部带有的网络功能.....	(300)
17.6.1 内部带有的安全的文件共享和打印共享.....	(300)
17.6.2 用于分布式应用程序的平台	(300)
17.6.3 开放的网络接口	(300)
17.6.4 访问非 PC 资源	(301)
17.6.5 高级网络计算平台 :LAN Manager for Windows NT	(301)
17.7 系统需求.....	(302)

第1章 絮 论

操作系统是计算机系统的“总管家”，是所有软件的基础。大家所熟悉的 DOS 操作系统，多年来已成为事实上的操作系统标准。DOS 从 80 年代初推出以来，深受 PC 机用户的欢迎，版本不断更新，最新版本已达 6.2 版。但最近 Microsoft 公司已宣布，自 MS-DOS 6.22 以后，不再研制具有突破功能的版本，今后的 DOS 将是与 Windows 更加紧密集成的一体化产品，DOS 的发展看来已经到了尽头。

事实上，Microsoft 公司从 1985 年 11 月推出了第一个公开发行的 Windows1.01 版本起，其功能逐步完善，版本先后为 2.0，Windows/386，2.1（即 Windows/286），1990 年 5 月推出了 Windows 3.0，一年后又推出了 Windows3.1，从而使 Windows 更像个真正的操作系统。

Windows 推出的时间不长，但已风靡全球，世界范围内其销售量已达数千万套。尤其是高档微机，几乎每台都有 Windows。Windows 之所以获得成功，究其原因，在于 DOS 环境的局限性和 Windows 的优越性。

MS-DOS 的局限性：

1. 晦涩的用户界面

MS-DOS 提供的是一个字符命令形式的交互、操作平台，用户必须根据不同的任务记忆不同的命令及语法，尤对于初学者需要一个相当艰难的学习过程。

2. 操作不统一

应用软件“千人千面”。MS-DOS 没有为应用软件的用户界面提供标准的编程接口，不同的应用软件具有不同的用户操作方法，用户每使用一个新软件都须从头学起，慢慢才能熟悉，极不利于掌握。应用新软件，以最常见的颇受欢迎的 FOXBASE、LOTUS 为例，两者几乎没有相同的命令，要想把前者的数据传送到后者，一般用户是无能为力的。

3. 640KB 内存限制

MS-DOS 所基于的指令，一直是以最初的 Intel 8088 为基础，即使 486，仍主要运行在它的与 8088 兼容的“实模式”下，而这种实模式下的寻址能力仅有 1MB，去掉系统程序占用的空间，RAM 空间只有 640KB。小内存容量与当今大型软件的运行形成无法解决的抗争矛盾。

4. 单任务处理

MS-DOS 本质上是一个单用户任务的操作系统，而实际工作常常需要同时处理多项任务来运行多道程序，MS-DOS 无论如何也不能从根本上解决这一难题。

5. 对硬件设备的依赖

MS-DOS 所提供的服务支持简单，完成的功能有限，它没有在系统提供硬件设备的驱动程序和编程接口，软件开发人员必须花费大量的重复劳动为其各自的应用软件编制设备驱动程序。而各个商业应用软件事实上各成体系，一切都从头从底层编起，致使硬件制造商难于推广新的硬件设备。