

# HOPE

中国科学院希望高级电脑技术公司



## DOS环境下的 数据交换

晓锋  
编译

- 数据文件转换原理
- 向和从Word Perfect 转换文件
- 向和从Microsoft Word 转换文件
- 向和从Wordstar 转换文件
- 向和从Multi Mate 和Multi Mate Advantage II 转换文件
- 向和从Xy Write 和Nota Bene 转换文件
- 向和从Volks Write 和Total Word 转换文件
- 向和从EMACS 转换文件
- 从和向 ASC II 系统转换数据等

1013772

# DOS 环境下的数据交换

晓 锋 编 译



中国科学院希望高级电脑技术公司

一九九一年五月

# 前 言

随着计算机应用的日益广泛,用户使用计算机处理的数据量也越来越大,而在不同类型的计算机上处理各种数据的软件也日益增多。因此,伴之而来的,在不同类型的计算机上和不同的软件环境下数据的交换和转送的问题也就日益严重。例如,用户有时需要将某个软件环境下的数据转换到另一个环境下使用,有时需要从某台计算机向不同类型的计算机传送数据,有时又要使用别的用户文件等等。本书集中讨论了如何将一种软件环境下的数据转换为另一种软件格式数据的方法和不同类型计算机间数据传送问题,通过阅读本书,读者可以学习到如何最简便、最完善地完成数据转换工作。

本书的内容涉及到了绝大部分常用的字处理程序(如 Word Perfect, Microsoft Word, Wordstar, MultiMate 等)、数据库程序(dBase II、dBase III 及 dBase IV)以及电子表格软件(如 Lotus 1-2-3、Supercalc 等)。

本书分为十九章。第一章介绍了数据转换的基础。第二章到第十五章介绍了各种字处理软件、数据库软件和电子表格软件之间的数据转换。第十六章介绍了回车-换行(CR-LF)问题。第十七章介绍了 DOS 和 Macintosh 两个环境下的数据交换问题。第十八章介绍了不同媒质格式之间的数据交换。第十九章给出了一些文件转换软件的简介。在附录中介绍了如何编写转换软件、一些常用程序的使用方法及一些常用软件的文件结构。

本书的出版得到了希望公司培训部的秦人华经理的大力支持,在此表示衷心的感谢。

# 目 录

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| 第一章 数据文件转换原理 .....                                       | (1)  |
| 1.1 文本文件和 ASCII 代码 .....                                 | (1)  |
| 1.2 二进制文件 .....                                          | (5)  |
| 1.3 数据库文件 .....                                          | (5)  |
| 1.4 文件间的差别 .....                                         | (5)  |
| 第二章 向和从 Word Perfect 转换文件 .....                          | (9)  |
| 2.1 关键的文件属性 .....                                        | (9)  |
| 2.2 特殊注意事项 .....                                         | (9)  |
| 2.3 概述 .....                                             | (10) |
| 2.4 调入 XYWriteII+或 III+文件 .....                          | (12) |
| 2.5 调入 MultiMate 文件 .....                                | (13) |
| 2.6 调入 WordStar 文件 .....                                 | (16) |
| 2.7 调入 DOS 文本文件 .....                                    | (18) |
| 2.8 调入 Volkswriter 文件 .....                              | (18) |
| 2.9 调入 DixplayWrite 文件 .....                             | (20) |
| 2.10 调入 Microsoft Word 文件 .....                          | (20) |
| 2.11 输出 WordPerfect 文件 .....                             | (21) |
| 第三章 向和从 MicroSoft Word 转换文件 .....                        | (22) |
| 3.1 关键的文件属性 .....                                        | (22) |
| 3.2 特殊注意事项 .....                                         | (22) |
| 3.3 调入文件 .....                                           | (22) |
| 3.4 调入 EMACS 文件 .....                                    | (24) |
| 3.5 调入 Word Perfect 文件 .....                             | (28) |
| 3.6 调入 MultiMate 文件 .....                                | (29) |
| 3.7 调入 XyWrite 文件 .....                                  | (31) |
| 3.8 调入 Volkswriter、PFS、Professional Write 和 ASCII 文件 ... | (31) |
| 3.9 调入 WordStar 文件和 Display Write 文件 .....               | (32) |
| 3.10 输出 Microsoft Word 文件 .....                          | (34) |
| 3.11 使用 NU.EXE 编辑文件 .....                                | (34) |
| 第四章 向和从 WordStar 转换文件 .....                              | (36) |
| 4.1 关键的文件属性 .....                                        | (36) |

|            |                                                          |             |
|------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| 4.2        | 特别注意事项 .....                                             | (36)        |
| 4.3        | WordStar 文件 .....                                        | (36)        |
| 4.4        | 调入 XyWrite 文件 .....                                      | (37)        |
| 4.5        | 调入其它程序的数据文件 .....                                        | (40)        |
| 4.6        | 从 4.0 及其以上版本的 Wordstar 输出 ASCII 文件 .....                 | (43)        |
| 4.7        | 从早期版本的 Wordstar 中移动文件 .....                              | (45)        |
| 4.8        | LOTUS 1-2-3 技巧 .....                                     | (45)        |
| 4.9        | 向和从 Wordstar2000 及 Sidekick 转换文件 .....                   | (47)        |
| <b>第五章</b> | <b>向和从 MultiMate 和 MultiMate Advantage II 转换文件 .....</b> | <b>(48)</b> |
| 5.1        | 关键的文件属性 .....                                            | (48)        |
| 5.2        | 特殊注意事项 .....                                             | (48)        |
| 5.3        | 其它重要的控制字符 .....                                          | (49)        |
| 5.4        | 直接调入 .....                                               | (49)        |
| 5.5        | MultiMate 转换实用程序 .....                                   | (50)        |
| 5.6        | 转换结果 .....                                               | (52)        |
| 5.7        | MultiMate Advantage 文本转换实用程序 .....                       | (54)        |
| 5.8        | 转换文件及用途 .....                                            | (55)        |
| 5.9        | 向和从 ASCII 转换文件 .....                                     | (58)        |
| 5.10       | 向和从 DisplayWrite 转换文件 .....                              | (59)        |
| 5.11       | 从 DIF 和 VisiCalc 转换文件 .....                              | (59)        |
| 5.12       | 向和从 Honeywell 格式转换 .....                                 | (59)        |
| 5.13       | 从 LOTUS1-2-3 转换文件 .....                                  | (60)        |
| 5.14       | 向和从 Wordstar 转换文件 .....                                  | (60)        |
| 5.15       | 向和从 Word Perfect 转换文件 .....                              | (60)        |
| <b>第六章</b> | <b>向和从 XyWrite 和 Nota Bene 转换文件 .....</b>                | <b>(61)</b> |
| 6.1        | 关键的文件属性 .....                                            | (61)        |
| 6.2        | 特殊注意事项 .....                                             | (61)        |
| 6.3        | 普通文件的显示 .....                                            | (62)        |
| 6.4        | 向和从 Wordstar 转换文件 .....                                  | (62)        |
| 6.5        | 向和从 WordPerfect 转换文件 .....                               | (64)        |
| 6.6        | 向和从 EMACS 转换文件 .....                                     | (66)        |
| 6.7        | 向和从 MultiMate 转换文件 .....                                 | (66)        |
| 6.8        | 向和从 Volkswriter 和 Total Word 转换文件 .....                  | (68)        |
| 6.9        | 向和从 Word 转换文件 .....                                      | (71)        |
| 6.10       | 向和从 ASCII 转换和 PFS: 写 .....                               | (72)        |
| 6.11       | DCA 转换程序 .....                                           | (72)        |
| <b>第七章</b> | <b>向和从 VolksWrite 和 Total Word 转换文件 .....</b>            | <b>(74)</b> |

|            |                                             |              |
|------------|---------------------------------------------|--------------|
| 7.1        | 关键的文件属性 .....                               | (74)         |
| 7.2        | 特殊注意事项 .....                                | (74)         |
| 7.3        | 其它的常见格式 .....                               | (74)         |
| 7.4        | 输出文件 .....                                  | (75)         |
| 7.5        | 无需转换即可调入文件 .....                            | (75)         |
| 7.6        | Volkswriter 转换程序 .....                      | (79)         |
| 7.7        | 向和从 Volkswriter 转换文件 .....                  | (81)         |
| 7.8        | 向和从 Samna 转换文件 .....                        | (87)         |
| 7.9        | 向和从 Wordstar 转换文件 .....                     | (87)         |
| 7.10       | 向和从 Wordstar 2000 转换文件 .....                | (87)         |
| 7.11       | 向和从 MultiMate 转换文件 .....                    | (88)         |
| 7.12       | 向和从 DEC WPS Plus 转换文件 .....                 | (88)         |
| 7.13       | 从 DisplayWrite 2 和 3 转换文件 .....             | (88)         |
| 7.14       | 向和从 Word 转换文件 .....                         | (88)         |
| 7.15       | 向和从 Total Word 转换文件 .....                   | (88)         |
| <b>第八章</b> | <b>向和从 EMACS 转换文件 .....</b>                 | <b>(90)</b>  |
| 8.1        | 编辑(.MSS)文件的关键属性 .....                       | (90)         |
| 8.2        | 特殊注意事项 .....                                | (90)         |
| 8.3        | 调入 ASCII 文件 .....                           | (91)         |
| 8.4        | 调入 Microsoft Word 文件 .....                  | (93)         |
| 8.5        | 调入 MultiMate 和 MultiMate Advantage 文件 ..... | (93)         |
| 8.6        | 调入 Wordstar 文件 .....                        | (97)         |
| 8.7        | 不用转换调入 Word Perfect 文件 .....                | (97)         |
| 8.8        | 调入 EMACS 文件 .....                           | (97)         |
| <b>第九章</b> | <b>从和向 ASCII 系统转换数据 .....</b>               | <b>(98)</b>  |
| 9.1        | PFS: Write 的文件属性要点 .....                    | (98)         |
| 9.2        | PFS: Write 的特殊注意事项 .....                    | (98)         |
| 9.3        | PFS: Professional Write 的文件属性要点 .....       | (99)         |
| 9.4        | PFS: Professional Write 的特殊注意事项 .....       | (99)         |
| 9.5        | PC-Write 的文件属性要点 .....                      | (99)         |
| 9.6        | PC-Write 的特殊注意事项 .....                      | (100)        |
| 9.7        | 从 PFS 输出文件 .....                            | (101)        |
| 9.8        | 把文件调入 PFS: Professional Write 中 .....       | (101)        |
| 9.9        | 从 PC-Write 输出文件 .....                       | (105)        |
| 9.10       | 把文件调入 PC-Write .....                        | (106)        |
| <b>第十章</b> | <b>向和从 DisplayWrite 中转换文件 .....</b>         | <b>(112)</b> |
| 10.1       | 关键的文件属性 .....                               | (112)        |

|                               |                                                  |              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|
| 10.2                          | 特殊的注意事项 .....                                    | (112)        |
| 10.3                          | DisplayWrite 文件 .....                            | (112)        |
| 10.4                          | DOC 向 FFT 的转换 .....                              | (114)        |
| 10.5                          | 使用 DisplayWrite 完成从 FFT 向 DOC 的转换 .....          | (115)        |
| 10.6                          | 从 DisplayWrite 向 ASCII 的转换 .....                 | (115)        |
| 10.7                          | 生成和修订“Profiles” .....                            | (115)        |
| 10.8                          | 从 ASCII 转换为 DisplayWrite .....                   | (115)        |
| 10.9                          | 数据调入 .....                                       | (116)        |
| 10.10                         | EBDIC 和 ASCII 的对应关系 .....                        | (117)        |
| <b>第十一章 从字处理软件到电子表格 .....</b> |                                                  | <b>(125)</b> |
| 11.1                          | 基本要点 .....                                       | (125)        |
| 11.2                          | 从字处理到 Lotus1-2-3 .....                           | (126)        |
| 11.3                          | 调入文件到 VP Planner 中 .....                         | (131)        |
| 11.4                          | 向 SuperCalc 中调入文本 .....                          | (132)        |
| 11.5                          | 向 Symphony 中调入文本 .....                           | (135)        |
| 11.6                          | 把文本调入 Quattro 中 .....                            | (136)        |
| 11.7                          | 把文本调入 Multiplan 中 .....                          | (138)        |
| 11.8                          | 向 Excel 中调入文本 .....                              | (141)        |
| <b>第十二章 从电子表格到字处理软件 .....</b> |                                                  | <b>(143)</b> |
| 12.1                          | 从 Lotus1-2-3 和 VP Planner 中输出文本 .....            | (144)        |
| 12.2                          | 从 SuperCalc 中输出文本 .....                          | (145)        |
| 12.3                          | 从 Symphony 中输出文本 .....                           | (146)        |
| 12.4                          | 从 Quattro 中输出文本 .....                            | (147)        |
| 12.5                          | 从 Multiplan 中输出文本 .....                          | (148)        |
| 12.6                          | 从 Excel 中输出文本 .....                              | (150)        |
| 12.7                          | 从 PFS:Plan 中输出文本 .....                           | (150)        |
| 12.8                          | SALES.WKS 的 Lotus1-2-3 清单 .....                  | (150)        |
| 12.9                          | 将单元公式转化成 DIF .....                               | (152)        |
| <b>第十三章 从电子表格到电子表格 .....</b>  |                                                  | <b>(154)</b> |
| 13.1                          | 确定文件格式 .....                                     | (154)        |
| 13.2                          | 向和从 VisiCalc 转换文件 .....                          | (155)        |
| 13.3                          | 在不同的 Lotus 产品间转换 .....                           | (156)        |
| 13.4                          | Multiplan, Lotus, Symphony 和 VisiCalc 间的转换 ..... | (158)        |
| 13.5                          | 在 Excel 和 Multiplan 间转换 .....                    | (159)        |
| 13.6                          | 在 Excel、Lotus 和 Symphony 间转换 .....               | (161)        |
| 13.7                          | 向和从 PFS:Plan 转换文件 .....                          | (163)        |
| 13.8                          | 向和从 SuperCalc 5 转换文件 .....                       | (163)        |

|                                                          |                                      |              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| 13.9                                                     | 向和从 Quattro 转换文件 .....               | (163)        |
| <b>第十四章 向和从 Framework III 转换文件 .....</b>                 |                                      | <b>(165)</b> |
| 14.1                                                     | 调入格式 .....                           | (165)        |
| 14.2                                                     | 输出格式 .....                           | (166)        |
| 14.3                                                     | 调入一个 Lotus 文件 .....                  | (166)        |
| 14.4                                                     | 调入用于 dBase 文件的过滤程序 .....             | (269)        |
| 14.5                                                     | 不能列举的字处理程序文件的调入 .....                | (172)        |
| 14.6                                                     | 从 MultiMate 中调入文件 .....              | (174)        |
| 14.7                                                     | 向 Lotus 输出文件 .....                   | (175)        |
| 14.8                                                     | 直接使用 Framework 文件 .....              | (176)        |
| 14.9                                                     | dBASE 文件和 Rapid file 的输出 .....       | (176)        |
| 14.10                                                    | 附加程序 .....                           | (177)        |
| <b>第十五章 从电子表格到数据库<br/>从数据库到电子表格<br/>从字处理软件到数据库 .....</b> |                                      | <b>(178)</b> |
| 15.1                                                     | ASCII 文件类型 .....                     | (178)        |
| 15.2                                                     | 从 Lotus 向 dBase 转换文件 .....           | (183)        |
| 15.3                                                     | 从 Quattro 向 dBase 和 Paradox 转换 ..... | (184)        |
| 15.4                                                     | 向和从 Excel 转换文件 .....                 | (186)        |
| 15.5                                                     | 数据库文件和 SuperCalc .....               | (187)        |
| 15.6                                                     | 利用 dBase III 和 III plus 转换 .....     | (187)        |
| 15.7                                                     | 利用 dBase IV 转换 .....                 | (188)        |
| 15.8                                                     | 向 Foxbase + 输送文件 .....               | (188)        |
| <b>第十六章 通过电缆传输: CR-LF 问题 .....</b>                       |                                      | <b>(189)</b> |
| 16.1                                                     | 移去不需要的 CR-LF 对 .....                 | (189)        |
| 16.2                                                     | 从 Tandy 到其他 DOS 计算机 .....            | (190)        |
| 16.3                                                     | 从其他 IBM 机到 Tandy .....               | (190)        |
| 16.4                                                     | 电缆 .....                             | (191)        |
| <b>第十七章 在 DOS 和 Macintosh 机间转换 .....</b>                 |                                      | <b>(194)</b> |
| 17.1                                                     | 文本交换 .....                           | (194)        |
| 17.2                                                     | 数据库交换 .....                          | (194)        |
| 17.3                                                     | 实际传输 .....                           | (195)        |
| 17.4                                                     | 电缆和转换程序 .....                        | (195)        |
| 17.5                                                     | DOS-Mac 供应商 .....                    | (196)        |
| <b>第十八章 媒介体形式的转换 .....</b>                               |                                      | <b>(197)</b> |

|                                       |                                    |              |
|---------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| 18.1                                  | 盘格式转换软件 .....                      | (197)        |
| 18.2                                  | 媒介体和格式转换服务 .....                   | (197)        |
| <b>第十九章 文件转换软件 .....</b>              |                                    | <b>(199)</b> |
| 19.1                                  | 专门的转换实用程序 .....                    | (199)        |
| 19.2                                  | 台式排版软件 .....                       | (200)        |
| <b>附录 A 编写自己的转换软件 .....</b>           |                                    | <b>(202)</b> |
| A.1                                   | 一些 BASIC 基本点 .....                 | (202)        |
| A.2                                   | 一个修改 MultiMate 文件的 BASIC 程序 .....  | (203)        |
| A.3                                   | 删除高位的 BASIC 程序 .....               | (204)        |
| A.4                                   | 将 CR 序列转换为 CR-LF 对的 BASIC 程序 ..... | (205)        |
| A.5                                   | 移去 LF 字符的 BASIC 程序 .....           | (205)        |
| A.6                                   | 使用 Quick BASIC .....               | (205)        |
| A.7                                   | 一些 C 程序 .....                      | (207)        |
| <b>附录 B 使用 Norton 工具和 DEBUG .....</b> |                                    | <b>(218)</b> |
| B.1                                   | Norton 接口 .....                    | (218)        |
| B.2                                   | 修改文件 .....                         | (225)        |
| B.3                                   | 利用查找命令 .....                       | (225)        |
| B.4                                   | 识别文件类型 .....                       | (228)        |
| B.5                                   | 利用 DEBUG .....                     | (228)        |
| <b>附录 C 如何利用 EDLIN .....</b>          |                                    | <b>(231)</b> |
| <b>附录 D 其它软件的文件结构 .....</b>           |                                    | <b>(235)</b> |
| D.1                                   | DEC WPS PLUS(DX)文件属性 .....         | (235)        |
| D.2                                   | Leading Edge 文件属性 .....            | (235)        |
| D.3                                   | Samna 文件属性 .....                   | (236)        |
| D.4                                   | Wang PC 文件属性 .....                 | (237)        |
| D.5                                   | Word Perfect 5.0 文件属性 .....        | (237)        |
| D.6                                   | Wordster 2000 文件属性 .....           | (238)        |
| D.7                                   | Lotus 和 Symphony 表元结构 .....        | (238)        |
| <b>附录 E ASCII 字符 .....</b>            |                                    | <b>(240)</b> |

# 第一章 数据文件转换原理

一般说来, 每种软件在计算机屏幕上都提供唯一的显示画面。例如, 在使用 WordStar 给朋友写一封信时屏幕的显示画面与用另一种软件包(如 Microsofe Word)时的屏幕显示画面是不同的。但是, 在用某种标准的程序(如 Norton 工具)或用 MS-DOS 附带的 DEBUG 程序来一个字符一个字符地检查这封给朋友的信时, 这些区别就消失了。

实际上, 虽然已为 MS-DOS 和 PC-DOS 的计算机开发了数千种软件包, 但所有这些软件包只有三种基本方法来把数据存贮到磁盘上去, 我们称之为:

文本

二进制

数据库

各种字处理程序存贮在磁盘文件中的“文本”虽也有区别, 但这种区别是相当小的。因此有些公司开发出了能将某种类型的文件正确地转换为另一种类型文件的软件。但是, 如果你了解这个转换过程, 并手工地解决这个问题, 则不必使用这些程序。实际上, 学会如何使用转换程序所花的时间可能要比自己处理一个文件所花的时间要长得多。

事实上, 即使对同一个处理软件, 由于不同的录入者可能会以不同的方式来使用它, 因此手工处理一般是最好的方法(即使可以使用相当不错的转换程序)。例如, 有些录入者用 TAB 键来对段进行缩进, 而另一些人则用空格来缩进, 还有些人则可能使用全局格式。

本书将学习进行这种转换所需了解的规则, 顺带说明一下各种转换程序。本书还将教你如何如何将不同字处理程序的文本组合到一个文件中, 以及如何将数据和电子表格文件插入到文本中和如何将文本插入到数据库和电子表格文件中。

另外, 本书还将讨论修复损坏了的文件的方法。

## 1.1 文本文件和 ASCII 代码

文本文件是最常用的文件。一般地, 英文书上所见到的字符都是以美国国家标准信息交换码(American National Stundard Code for Information Interchange, 简称 ASCII 码)的方式存贮在磁盘上的。例如, 小写字母“a”的值总是 97。

当然, 实际存在磁盘上的并不是数字 97。数字“97”是“以十为基”的十进制系统, 这也是我们日常生活中所使用的数值系统, 9 在十位, 7 在个位。计算机使用的只是 0 和 1 的组合。在磁盘上, 97 变为 01100001, 这是“以 2 为基”的二进制系统。注意这里有八个数字, 即有八个 0 和 1, 每一个数字称为—“位(bit)”, 每八个一组称为“字节(byte)”。从右往左看这个串, 可以看到个位上有一个 1, 二位、四位、八位、十六位上都分别有一个 0, 在三十二位和六十四位上分别有一个 1。如将这个串转换回十进制系统, 则得到  $64+32+1$ , 即 97。

在用 Norton 工具或 DEBUG 等特殊软件直接看磁盘上的数据的, 数字在屏幕上是 以十六进制(以十六为基, 简称为“Hex”)来显示的, 计算机以这种方式处理是很容易的,

但对我们人来说就困难了，97 的十六进制值为 61 (6 处于十六位，1 处于个位)。可以看到字母和数字混在一起，这是由于十进制中的所有数字(0 到 9)都用完了。在十六进制中，A 是 10，B 是 11，C 是 12，D 是 13，E 是 14，而 F 则为 15。

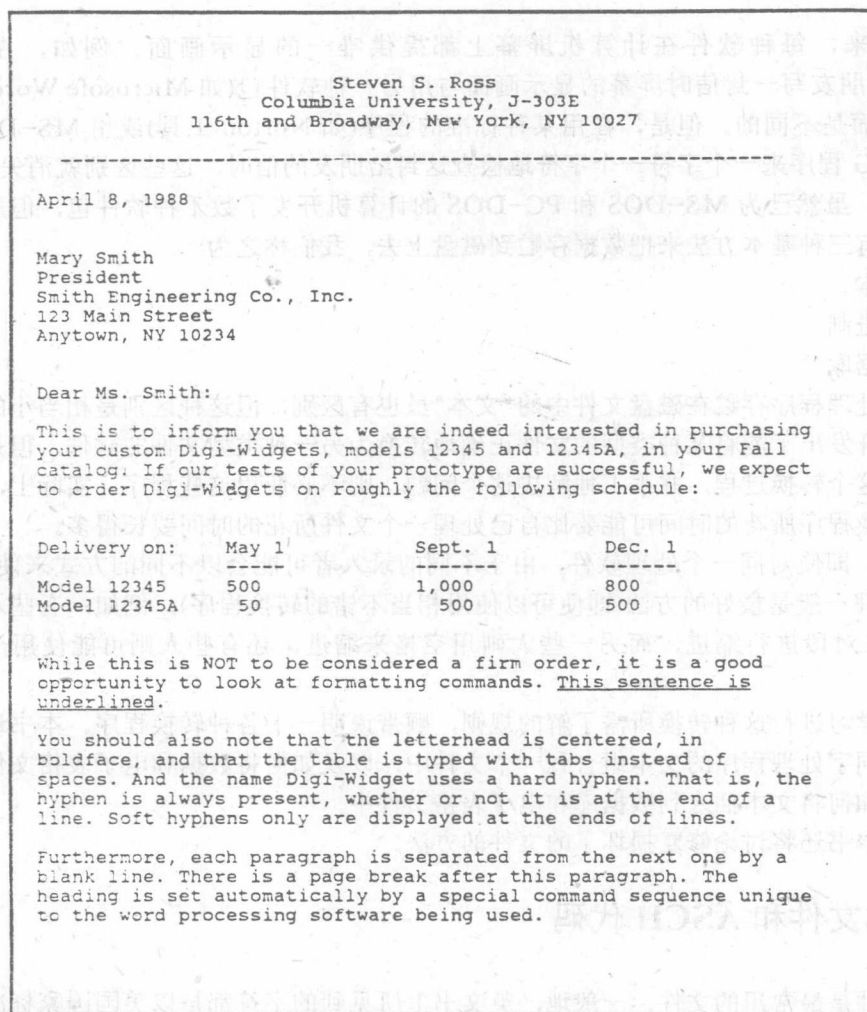


图 1-1 是一封两页的信打印出来的样子。看上去它很简单，但实际上并非如此。在这些字母之中有许多格式命令。有一套命令设置和关闭下划线，另一些命令处理黑体，还有一些命令自动地将文字放到一行的中间。这封信中还有一个小表，制表符是从一个程序转到另一个程序最头疼的问题。

这两页信将作为基本文本贯穿本书，你将看到如何将它从一个字处理程序转换到另一个程序，如何将它读入 LOTUS 1-2-3 等电子表格软件中。第一页信是用 XYWrite 写的。图 1-2 显示用 DEBUG 时出现在屏幕上的同一段文本。用 Norton 工具时的屏幕显示是相似的。屏幕左三分之二部分所显示字的十六进制值对应于右边的可读字符。记住，显示一个可读字符(“a”)要用两位十六进制字符(6 和 1)，因此十六进制显示部分要占用较多的屏幕空间。

2 Mary Smith, April 8, 1988

This is the first paragraph on the second page. It is also the last full paragraph before the signature line. Looking forward to hearing from you on this, Ms. Smith.

Sincerely,

Steven S. Ross

ms/SR

Figure 1-1. A printout of the letter the book uses as a standard example.

|           |                                                 |                   |
|-----------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 1A17:0120 | 69 61 20 55 6E 69 76 65-72 73 69 74 79 2C 20 4A | ia University. J  |
| 1A17:0130 | 2D 33 30 33 45 0D 0A 31-31 36 74 68 20 61 6E 64 | -303E..116th and  |
| 1A17:0140 | 20 42 72 6F 61 64 77 61-79 2C 20 4E 65 77 20 59 | Broadway, New Y   |
| 1A17:0150 | 6F 72 68 2C 20 4C 59 20-31 30 30 32 37 0D 0A 0D | ork, NY 10027...  |
| 1A17:0160 | 0A 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D    |                   |
| 1A17:0170 | 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D    |                   |
| -d        |                                                 |                   |
| 1A17:0180 | 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D    |                   |
| 1A17:0190 | 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 0A AE | ...               |
| 1A17:01A0 | 4D 44 4E 4D AF AE 46 4C-AF 0D 0A 41 70 72 69 6C | MDNM..FL...April  |
| 1A17:01B0 | 20 38 2C 20 31 39 38 38-0D 0A 0D 0A 0D 0A 4D 61 | 8, 1988.....Ma    |
| 1A17:01C0 | 72 79 20 53 6D 69 74 68-0D 0A 50 72 65 73 69 64 | ry Smith..Presid  |
| 1A17:01D0 | 65 6E 74 0D 0A 53 6D 69-74 68 20 45 6E 67 69 6E | ent..Smith Engin  |
| 1A17:01E0 | 65 65 72 69 6E 67 20 43-6F 2E 2C 20 49 6E 63 2E | eering Co., Inc.  |
| 1A17:01F0 | 0D 0A 31 32 33 20 4D 61-69 6E 20 53 74 72 65 65 | ..123 Main Stree  |
| -d        |                                                 |                   |
| 1A17:0200 | 74 0D 0A 41 6E 79 74 6F-77 6E 2C 20 4E 59 20 31 | t...Anytown, NY 1 |
| 1A17:0210 | 30 32 33 34 0D 0A 0D 0A-0D 0A 44 65 61 72 20 4D | 0234.....Dear M   |
| 1A17:0220 | 73 2C 20 53 6D 69 74 68-3A 0D 0A 0D 0A 54 68 69 | s. Smith:....Thi  |
| 1A17:0230 | 73 20 69 73 20 74 6F 20-69 6E 66 6F 72 6D 20 79 | s is to inform y  |
| 1A17:0240 | 6F 75 20 74 68 61 74 20-77 65 20 61 72 65 20 69 | ou that we are i  |
| 1A17:0250 | 6E 64 65 65 64 20 69 6E-74 65 72 65 73 74 65 64 | ndeed interested  |
| 1A17:0260 | 20 69 6E 20 70 75 72 63-68 61 73 69 6E 67 20 79 | in purchasing y   |
| 1A17:0270 | 6F 75 72 20 63 75 73 74-6F 6D 20 44 69 67 69 2D | our custom Digi-  |
| -         |                                                 |                   |

Figure 1-2. A section of the letter in Figure 1-1, displayed using the DEBUG program that is packaged with MS-DOS or PC-DOS.

现在把注意力集中到表示空格的字符上, ASCII 使用十六进制 20 个字符来显示它。

事实上, 前 32 个 ASCII 字符根本就不是字母和数字, 他们是控制字符。大部分控制字符与本书不相干, 我们感兴趣的控制字符为(十进制值):

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 9  | 制表符                   |
| 10 | 换行                    |
| 12 | 换页                    |
| 13 | 回车                    |
| 14 | 段结束(EOP)标志(为某些软件所使用)。 |

这些字符的十六制值为:

|    |     |
|----|-----|
| 09 | 制表符 |
| 0A | 换行  |
| 0C | 换页  |
| 0D | 回车  |
| 0E | 段结束 |

本书中, 对感兴趣的字符将给出十六进制和十进制值。BASIC 程序设计语言定义这些字符时, 要用到十进制值;而在使用 Norton 工具等软件时, 就要了解十六进制值。

现在的字处理软件在建立文件时用回车换行对(CR-LF, ASCII 字符 13 和 10)来分隔各个段, 这使数据共享变得相当容易。许多 Tandy 计算机所遵循的约定是不同的, 它只使用 ASCII 13 (回车)。

每次计算机向打印机传送一个回车时, 它也执行换行动作。

```
«MDNM»«FL»
April 8, 1988

Mary Smith
President
Smith Engineering Co., Inc.
123 Main Street
Anytown, NY 12324

Dear Ms. Smith:

This is to inform you that we are indeed interested in purchasing your custom Digi-Widgets, Models 12345 and 12345A, in your Fall catalog. If our tests of your prototype are successful, we expect to order Digi-Widgets on roughly the following schedule:

Delivery on:   May 1           Sept. 1           Dec. 1
               -----          -----          -^C

C:\DOS>
```

Figure 1-3. This file, displayed on-screen with the DOS TYPE command, shows a file with no extra CRs inside paragraphs.

不幸的是, 最流行的字处理软件之一 WordStar 并不遵循所有这些约定。图 1-3 显示了在屏幕上出现的文本文件的一部分。可以看到有些字符看起来象希腊字母。事实上, 它们就是希腊字母。希腊字母阿尔法为 ASCII 224, 它比字母 a (97) 大 127, 贝塔为

ASCII 225, 它比字母 b 的 ASCII 大 127, 等等。WordStat 在屏幕上将希腊字母显示为普通字符, 打印出来的也是普通字符。但其它字处理软件则不知道该怎么办, 于是把希腊字母仍显示为希腊字母。

本书将说明如何处理 WordStar 带来的问题。

## 1.2 二进制文件

第二种文件类型主要由电子表格软件(如 Lotus 1-2-3)使用, 这种文件称为“二进制”文件, 因为其中的 0 和 1 不必与标准 ASCII 字符集对应。换句话说, 用电子表格在屏幕上所看到的内容并不一定是磁盘中所存储的。

例如, 电子表格文件的这个特性使你能够对各元素重新排版, 以便在长数字中加入逗号, 而在文件中根本不存在逗号, 只有产生它们的命令。不幸的是, 这使得将表从电子表格放到文本文件或从文本文件放到电子表格中变得十分烦琐。

更糟糕的是, 大多数电子表格程序有其自己的文件结构。但它们一般都配有文件转换程序, 至少能读写 Louts 1-2-3 文件。

## 1.3 数据库文件

数据库也有数据库的问题。和电子表格一样, 这些文件不必以它们在屏幕上出现的形式组织。有些数据库只是放在一起的字符串信息, 其中并无分隔。另一些则将信息按记录分开, 并按域排好序。

## 1.4 文件间的差别

```
Anytown, NY 10234

Dear Ms. Smith:

This is to inform you that we are indeed interested in purchasing
your custom Digi-Widgets, models 12345 and 12345A, in your Fall
catalog. If our tests of your prototype are successful, we expect
to order Digi-Widgets on roughly the following schedule:

Delivery on:           May 1           Sept. 1           Dec. 1
Model 12345            500              1,000            800
Model 12345A           50               500              500

While this is NOT to be considered a firm order, it is a good
opportunity to look at formatting commands. 3U(This sentence is
underlined).

^C
C:\DOS>
```

Figure 1-4. This is an ASCII file shown on-screen with the TYPE command. The text lines, shorter than the screen width, indicate a CR-LF pair at the end of each line.

上面所说的是不是把你搞糊涂了?其实使用 MS-DOS 或 PC-DOS 的 TYPE 命令就能知道是哪一类文件。TYPE 命令将文件显示在屏幕上,并向上卷滚。如要观看 A 盘上的一个文件,可在提示打入如下命令:

TYPE A:FILENAME.EXT.

```
line. Soft hyphens only are displayed at the ends of lines. Furthermore, in
to the word processing software being used, and sequence unique
J Mary Smith
April 8, 1988
hearing from you on this, Ms. Smith. Sincerely,
Steven S. Ross
C:\SCOM>
```

Figure 1-5. The last few lines have overwritten each other in this screen view of a Word Perfect file using the TYPE command from the DOS prompt.

```
llowing schedule:
Delivery on: May 1 Sept. 1 Dec. 1
Model 12345 500 1,000 800
Model 12345A 50 500 500
While this is not to be considered a first order, it is a good opportunity to
to look at formatting commands. This sentence is
is underlined!!
You should also note that the letterhead is centered and
the table is typeset with tabs instead of
spaces. And the name Dig-
Widge uses a hard hyphen. That is, the
hyphen is always present, whether or not
of it is at the end of a
line. Soft hyphens only are displayed at the ends of
lines.
C:\>
```

Figure 1-6. A Wordstar file, as it appears on-screen with the DOS TYPE command. Wordstar keeps track of justification spacing with "Greek" lettering.

如果文本在屏幕上出现的方式与在字处理程序中出现的方

如果看到文字们比整个屏幕宽度短，那么每一行的末尾都有一个回车和一个换行符，而不是在段落的末尾才有这些字符(见图 1-4)。

Figure 1-7. This MultiMate file has a beginning section that includes nonstandard characters.

Figure 1-8. This is a small file in the dBase II format. Notice the regularly repeating lines that are a hallmark of database files in almost any ASCII format.

- 7 -

此, 某些行将覆盖另一些行(见图 1-5)。

如果屏幕上有许多希腊字母, 那么该文件可能是用 WordStart 建立的(见图 1-6)。

如果屏幕上很少有字符出现, 或者出现的字符样子很奇特, 那么这可能是在电子表格中建立的二进制文件。有些字处理文件(如由 MultiMate 建立的文件)以二进制形式开头, 但以 ASCII 文字结束(图 1-7)。有些关系数据也是采取这种形式。

如果文件以文本方式充满整个屏幕, 但以规则的型式重复出现, 那么该文件可能是定长域组织记录的数据库文件。这类数据库最适用于地址表等(见图 1-8)。

如果文件分布于磁盘目录下的几个文件中, 或者文件在屏幕上显示为又长又窄的字符行或分散的字符组, 好象是一段一段的, 那么它可能是以数据交换格式(Data Inter-Change Format, 简称 DIF, 见图 1-9)存储的数据库或电子表格文件, 也可能是在 dBaseIII 中为数据库设置的“索引文件”。

```
0.0  
...  
-1.0  
BOT  
1.0  
"Region"  
1.0  
"Growth_%"  
1.0  
"D1989"  
1.0  
"D1990"  
1.0  
"D1991"  
1.0  
"D1992"  
1.0  
"D1993"  
-1.0  
BOT  
1.0  
"Northeast"  
0.1.000000000000^C  
C:\>
```

Figure 1-9. This DIF (Data Interchange Format) file has each value or label separated by a CR-LF pair. The Tandy version may show each value overwriting the next one on-screen.