

適用於IBMPC AT 286, 386 及其兼容機

新一代集成工具软件 Smart

(V 1.0)

編著者 黃明學 盧志強
責任編輯 謝志強 余一龍

北京普思電腦技術公司

适用于IBMPC AT286.386及其兼容机

新一代集成工具软件Smart (V3.0)

康金胜 张晓帆 张慧生
张石峰 冯英进 金 军 编 译

北 京 希 望 电 脑 公 司

一九九一年九月

¥19.00

版权所有
不许翻印
违者必究

- 北京市新闻出版局
- 准印证号: 3160—90160
- 订购单位: 北京8721信箱资料部
- 邮 码: 100080
- 电 话: 2562329
- 乘 车: 320、332、302路车至海淀黄庄下车
- 办公地点: 希望公司大楼101房间

前 言

Smart V3.0是美国Innovative Software公司推出的新一代集成工具软件。该软件在总结了近年来许多流行软件的优缺点之后,博采众家之长,采用新颖的设计思想,将数据库、字处理、表格及图形处理、通信和时间管理五大模块集成为统一的系统,囊括了当今计算机处理事务中所需各种软件的全部功能。各模块既完全独立不受其它模块的制约,又可使数据和操作在各模块之间随意转移。该系统完全由人机会话方式操作,功能齐全、使用方便,并且具有“记忆”自动生成项目处理程序的功能,省去了用户编程的苦恼。利用该软件可以很方便地开发各种各样的实用系统,如规划管理系统、办公室自动化系统、模拟系统、专家系统等。

Smart V3.0在IBM PC/XT、AT系列机及其兼容机上,在DOS3.10的支持下运行。它的适应能力很强,对硬件无过高要求,可选用各种不同的硬件,还可是一些小型机和网络上运行。用dBASE、Lotus 1—2—3, Wordstar等生成的文件可转换成相应的Smart文件。

本书深入浅出地介绍了如何使用Smart的各个模块和各种功能。每章都有实例和相应的屏幕显示图;每一部分开始先将有关概念作了详细交待;介绍命令时由浅入深,相近命令进行对比;并介绍了许多如何高效、简便地使用Smart的经验。

本书由新疆工学院Smart软件开发课题组集体编译,主要根据〔美〕Andrew N. Schwartz著《Using Smart》及其它英文资料并结合课题组开发该软件的切身体验编写。具体分工如下:康金胜(绪论、第21、22、32、33章、附录)张晓帆(第1、6~10、28、29章),张慧生(第13~20章),张石峰(第1~5章、目录)冯英进(第11、12、30、31章)金军(第23~27章),由康金胜统稿。

在Smart软件的开发过程中,得到了舒传谦老师、新疆工学院科研处、中国科学院希望高级电脑技术公司的大力支持,在此谨致谢意。

编 译 者

目 录

绪 论

1.1 Smart是什么软件?	(1)
1.2 谁应当使用这本书?	(2)
1.3 Smart概述	(2)
1.4 开始使用Smart	(9)
1.5 几点说明	(15)

第一部分 Smart数据库管理模块

第一章 Smart数据库管理模块概述	(18)
--------------------------	------

1.1 数据库的概念	(18)
1.2 如何用数据库模块进行工作	(23)
1.3 小结	(29)

第二章 管理数据文件	(30)
------------------	------

2.1 装载文件 (4—Load, Alt—L)	(30)
2.2 活化文件 (4—Activate)	(33)
2.3 转存文件 (4—Unload, Alt—u)	(33)
2.4 储存文件 (4—Save, Alt—S)	(36)
2.5 小结	(36)

第三章 建立文件	(37)
----------------	------

3.1 建立文件 (1—Create, Alt—C)	(37)
3.2 确定新文件或老文件 (New, Matching/Similar)	(39)
3.3 定义一个新文件	(41)
3.4 建立匹配文件	(47)
3.5 建立相似文件	(47)
3.6 建立新屏幕	(48)
3.7 建立相似屏幕	(51)
3.8 功能键的使用	(51)
3.9 小结	(53)

第四章 查阅文件	(54)
4.1 Browse命令的使用 (1—Browse, Alt—B)	(54)
4.2 使用窗口.....	(57)
4.3 Goto命令的使用 (1—Goto, F4)	(64)
4.4 小结.....	(68)
第五章 安排数据	(69)
5.1 Key命令的使用 (2—Key, Alt—G)	(69)
5.2 Sort命令的使用 (2—Sort, Alt—J)	(73)
5.3 Order命令的使用 (2—Order)	(75)
5.4 小结.....	(79)
第六章 数据定位	(80)
6.1 用Find命令选择记录 (1—Find, F3)	(80)
6.2 二进制查找状态中的快速查找.....	(84)
6.3 小结.....	(86)
第七章 管理多个文件	(87)
7.1 Relate命令的使用 (2—Relate, Alt—N)	(87)
7.2 用Transactions命令拷贝数据 (2—Transactions, Alt—T)	(92)
7.3 Utilities Restructure 命令的使用 (2—Utilities)	(99)
7.4 小结.....	(101)
第八章 输入和删除数据	(102)
8.1 输入数据 (1—Enter, Alt—E)	(102)
8.2 更新数据 (1—Update, Alt—U)	(106)
8.3 用Lookup命令检索和检查数据 (2—Lookup)	(107)
8.4 删除记录.....	(112)
8.5 小结.....	(114)
第九章 生成报告	(115)
9.1 Print命令的使用 (1—Print, Alt—P)	(115)
9.2 使用Report命令 (1—Report)	(120)
9.3 打印报告 (Report Print)	(134)
9.4 删除报告定义文件 (Report Undefine)	(135)
9.5 小结.....	(135)

第十章 交接文件	(136)
10.1 读入一个外部文件.....	(136)
10.2 Read命令的使用 (4—Read)	(137)
10.3 Write命令的使用 (4—Write)	(139)
10.4 Send命令的使用 (5—Send, Alt—Z)	(144)
10.5 小结.....	(146)
第十一章 查询命令Query的使用 (1—Query, Alt—Q)	(147)
11.1 Query命令主菜单.....	(148)
11.2 小结.....	(156)
第十二章 文件说明命令(File—Specs)和应用命令(Utilities)的使用	(157)
12.1 获取文件信息 (2—File—Specs, Alt—F)	(157)
12.2 Utilities命令的使用 (2—Utilities)	(160)
12.3 小结.....	(165)

第二部分 Smart扩展表格的用法

第十三章 Smart扩展表格引言	(166)
13.1 行与列.....	(166)
13.2 Spreadsheet的大小.....	(167)
13.3 在输入状态下送数.....	(168)
13.4 若干注意事项.....	(171)
13.5 Spreadsheet文件的管理.....	(171)
13.6 小结.....	(173)
第十四章 工作表单元的格式	(175)
14.1 新数值和新文本的格式 (3—Value—Format)	(175)
14.2 改变已存在的数值和文本的格式 (3—Reformat, Alt—Q)	(178)
14.3 改变列宽 (3—Width)	(182)
14.4 选择字型 (2—Font, F6)	(183)
14.5 显示或关闭显示行列号 (Rownumbers, Colnumbers)	(185)
14.6 小结.....	(186)
第十五章 工作表数据处理	(187)
15.1 拷贝命令的用法 (1—Copy, Alt—C)	(189)
15.2 数值拷贝命令 (1—Vcopy)	(196)

15.3	移动命令 (1—Move, Alt—M)	(196)
15.4	插入命令 (1—Insert, Alt—I)	(200)
15.5	删除命令 (1—Delete, Alt—D)	(202)
15.6	空白命令的用法 (1—Blank, Alt—B)	(204)
15.7	编辑命令的用法 (1—Edit, Alt—E)	(206)
15.8	小结	(206)
第十六章	扩展表格的使用操作	(207)
16.1	行列顺序的建立 (2—Sort)	(207)
16.2	单元块命名 (1—Name)	(209)
16.3	转向命令的用法 (1—Goto, F4)	(210)
16.4	寻找错误、文本和数值的命令 (1—Find, F3)	(211)
16.5	扩展表格的通篇查阅 (1—Scroll, Ctrl—PgUp, Ctrl—PgDn)	(212)
16.6	保留标题行列的命令 (2—Titles, Alt—T)	(212)
16.7	工作表的重新计算 (5—Auto—Recalc)	(213)
16.8	两个富有特色的扩展表格命令的用法	(214)
16.9	小结	(217)
第十七章	工作表格的保护与查阅	(219)
17.1	工作表格的保护	(219)
17.2	窗口命令的用法	(221)
17.3	小结	(224)
第十八章	工作表数据打印和报表生成	(225)
18.1	“快速简易”的打印 (1—Print, Alt—P)	(225)
18.2	正式报表的打印 (1—Report)	(228)
18.3	小结	(234)
第十九章	扩展表格与其他模块的集成	(235)
19.1	把外部文件读入工作表 (4—Read)	(235)
19.2	把工作表的数据写入不同文件 (4—Write)	(235)
19.3	把工作表的数据传送到其他应用模块 (5—Send)	(236)
19.4	小结	(237)
第二十章	图形命令的用法	(238)
20.1	图形命令的用法 (2—Graphics, Ctrl—G)	(238)
20.2	小结	(258)

第三部分 Smart字处理模块的用法

第二十一章 Smart字处理模块简介	(259)
21.1 字处理模块的操作	(259)
21.2 概念	(261)
21.3 处理文件	(263)
21.4 小结	(267)
第二十二章 处理和查看字处理的内容	(268)
22.1 移动内容 (4—Move, Alt—M)	(268)
22.2 插入内容 (1—Insert, Alt—I)	(268)
22.3 复制内容 (1—Copy, Alt—C)	(269)
22.4 删除内容 (1—Delete, Alt—D)	(270)
22.5 恢复删除的内容 (1—Undelete, Alt—Q)	(270)
22.6 建立多窗口 (3—Split, Alt—H, Alt—V)	(271)
22.7 关闭窗口 (3—Close, Alt—W)	(273)
22.8 使一个窗口充满整个屏幕 (3—Zoom, F7)	(274)
22.9 小结	(274)
第二十三章 新文本和老文本的格式化	(275)
23.1 新文本的格式化	(275)
23.2 文档模式与文本模式之间的变换 (4—Change—Type)	(285)
23.3 老文本的格式化	(286)
23.4 小结	(293)
第二十四章 查找、替换和移动文本	(294)
24.1 文本查找 (1—Find, F3)	(294)
24.2 文本替换 (1—Replace, F5)	(296)
24.3 在文件中移动文本 (1—Goto, F4)	(297)
24.4 使用记号 (3—Marker)	(298)
24.5 屏幕文本滚动 (1—Scroll, Ctrl—PgDn, Ctrl—PgUp)	(300)
24.6 小结	(301)
第二十五章 打印和合并文本	(302)
25.1 打印文本 (1—Print, Alt—P)	(302)
25.2 合并文本 (4—Merge)	(308)
25.3 小结	(311)

第二十六章 字处理模块与其他模块的集成.....(312)

- 26.1 读入文件 (4—Read)(312)
- 26.2 把文本写入文件 (4—Write) (312)
- 26.3 把文本送入其他模块 (5—Send)(314)
- 26.4 把图插入文中 (4—Graphics, Alt—G)(316)
- 26.5 小结.....(320)

第二十七章 使用Smart拼写检查程序.....(321)

- 27.1 Smart拼写检查程序..... (321)
- 27.2 运行Smart拼写检查程序 (2—Dictionary)(321)
- 27.3 建立用户字典.....(327)
- 27.4 使用字典选择项.....(328)
- 27.5 连字符处理.....(328)
- 27.6 使用特定参数.....(329)
- 27.7 小结.....(330)

第四部分 Smart通信和时间管理模块的使用

第二十八章 Smart 通信命令的使用.....(331)

- 28.1 屏幕状况的了解.....(332)
- 28.2 设置通信参数.....(333)
- 28.3 开始和停止通信.....(343)
- 28.4 传送数据.....(343)
- 28.5 通信模块与其他Smart模块相结合 (5—Send)(346)
- 28.6 Utility 命令的使用.....(346)
- 28.7 小结.....(347)

第二十九章 Smart时间管理模块的使用.....(349)

- 29.1 每日、星期和月份屏幕的使用.....(349)
- 29.2 时间管理模块命令的使用.....(350)
- 29.3 小结.....(353)

第五部分 Smart的其他系统特性的用法

第三十章 Smart 的日期、时间和文本函数.....(354)

- 30.1 Smart运算符.....(354)
- 30.2 函数.....(356)

第三十一章 使用Smart 的数学函数.....	(370)
31.1 商业函数.....	(370)
31.2 数值函数.....	(373)
31.3 随机函数.....	(375)
31.4 统计函数.....	(376)
31.5 逻辑函数.....	(379)
31.6 超越函数.....	(383)
31.7 三角函数.....	(383)
31.8 输入函数.....	(384)
31.9 杂函数.....	(384)
第三十二章 Smart 项目处理程序的用法.....	(391)
32.1 项目处理文件的操作.....	(391)
32.2 项目文件命令.....	(394)
32.3 项目处理函数.....	(406)
第三十三章 Smart 各模块共有命令的用法.....	(407)
33.1 Autohelp命令.....	(407)
33.2 Beep命令.....	(407)
33.3 Border命令.....	(407)
33.3 Confidence命令.....	(407)
33.5 Directory命令.....	(408)
33.6 Display命令.....	(409)
33.7 F-Calculator命令.....	(409)
33.8 File 命令.....	(410)
33.9 Help命令.....	(411)
33.10 Index命令.....	(413)
33.11 Macro 命令.....	(413)
33.12 Paint 命令.....	(416)
33.13 parameters命令.....	(416)
33.14 使用文本编辑器.....	(416)
附录A Smart 命令总表.....	(418)
A.1 数据库管理模块的命令.....	(418)
A.2 扩展表格模块命令.....	(419)
A.3 字处理模块命令.....	(421)
A.4 通信模块命令.....	(423)

A.5 时间管理模块的命令.....	(424)
附录B Smart 内部文件的扩展名.....	(425)

绪 论

1.1 Smart是什么软件?

Smart 系统是一个集成软件,它包含了当今最需要的各种事务处理功能,

数据库管理 (Date Base Manager)

扩展表格 (SPread Sheet)

字处理 (Word Processor)

通信 (Communications)

时间管理 (Time Manager)

不像其它的集成软件,只有一个主模块,其它较小的模块“硬挤”在这个主模块里。Smart 系统的三个主模块是独立的,能单独使用。事实上,在购买Smart 软件时,各个模块也可分开买。如果用户只需要数据库管理模块,就买这个模块省去字处理模块和扩展表格模块。通信模块和时间管理模块包含在基本系统内。

然而,如果你需要三个主模块中的两个,购买整个系统将是最好的选择。每一个主模块是能够作为具有全部性能的产品独立存在的,但Smart 系统的真正优越性在于各个模块的集成——它们共享数据的能力。

在当今软件市场上,各种独立的软件允许从其它软件中“进口”和“出口”数据,但是这种“进、出口”过程非常费时和繁琐。而使用Smart,数据在各模块之间自由流动,一个应用可以跨几个模块。请看下面的例子:

在完成了本月的销售之后,需要分析当月销售情况并把结果报告总部。首先进入Smart的数据库管理模块,销售额按产品分类合计,并自动送到扩展表格模块。在扩展表格模块里,数据进一步进行分析计算,与去年的销售情况和总帐进行比较,并生成各种图。然后图和工作表的有关部分送入字处理模块,和以前定义好的标准备忘录格式结合起来,形成一个向总部报告的完整的备忘录。然后备忘录和原始的工作表送入通信模块,不需要人工干预,通信模块在晚10点以后把这些资料传送到总部去。

上面这些情节完全可以在Smart系统的强有力的项目处理程序控制下自动完成,不用操作人员干预。这种程度的集成用现在市场上的独立软件如Lotus 1—2—3, dBASE, Wordstar等是完全不可能的。

Smart 在软件市场上是较新的产品,最初出现于1984年夏。Smart V2.0于1985年投入市场,而Smart V3.0是1986年冬投入市场的。本书就是介绍 Smart V3.0。

1.2 这本书的使用对象?

如果你刚刚购买了Smart软件,则需要这本书。《集成软件Smart V3.0 提供了许多例子、解释、要点、注意事项等。每一部分都用一个模型来说明各个命令的用法,以及如何运用这些命令来建立实际的应用。例如:在扩展表格这一部分里,一个财务模型从“零”开始建立,最终形成一个完整的应用系统。

在这本书中特别指出了如何高效率地使用Smart以及如何避免效率不高的方法。像Smart这样高级的软件有时有些“狡诈”或没有挑明的特性。这些在本书中都予以说明。当用户用Smart来建立自己的系统时,有这本书作为工具将会节省大量的时间。

如果你已经有Smart软件,这本书仍然十分有用。你会从中学到许多方法来改进应用系统的设计,使其效率更高。许多Smart的用户看了这本书之后感叹地说:“噢!原来如此。”“应该这样使用”。

如果你已了解Smart的一、两个模块,你也许已体验到自己学习使用这个软件的难处。让这本书来帮助你探索Smart的其它模块,就像作者站在你身旁手把手地教给你如何使用Smart软件一样。

如果你正在考虑是否购买Smart软件,从这本书中也可以确定Smart是否合适。如果你觉得合适,这本书将告诉你如何从头开始用Smart建立你自己的应用系统。

你将会发现本书对命令和功能的解释特别清楚完整。各章将有关的一组命令放在一起,并用实例来说明相近命令的不同特点。书末附录有命令索引,供读者快速找到有关的内容。

1.3 Smart概述

Smart 系统包括三个主模块(Data Base Manager, Spreadsheet, Word Processor),两个附属模块(Communications和Time Manager),项目处理语言,各种函数以及把各个部分都统一成一个整体的标准等。

Smart 系统为什么与众不同?表格及图形处理,字处理,数据库软件推出已有多年了,许多人已掌握了如何把数据从一个软件转到另一个软件上。例如,可以把dBASE中的数据写入外部文件,然后读入Lotus 1—2—3中去。

当用户试图把这些独立的软件包“集中”起来,组成自己的系统时,会发现有几个问题难以克服。

麻烦:字段不匹配,数据类型不同,记录和字段的格式不同。有时需要字段用引号括起来(双引号还是单引号?)有时不需要。有时空格是正确的分隔符,有些情况下要用句号。另外一些情况,数据必须以固定格式存在。

费时: 在你考虑如何转移数据的时候,或许已经把数据又敲了一遍。对于重复性的任务,你或许要想出一个办法来转移数据,但对于较小的,一次性的工作,花在想办法上的时间就不值得了。不但需要花时间想出如何来做这项工作,而且还得坐在那儿亲自照看这项工作。没有一种好的办法把数据从一个软件转移到另一个软件,在一个软件里自动完成各种任务,然后把控制转到另一个软件上(如果这个过程要根据现在工作的结

果而定就更不可能了)。

昂贵：分开购买相应的独立的软件比买Smart 系统要贵一倍以上。

不能实现：把由Lotus 1—2—3生成的图以不同尺寸插在Wordstar文件里行吗？在午夜二点自动注册(Log On)进入在远方的总部主计算机，又把数据读进你的数据库，分类合计，对比计算，产生报表？或许可以，但假若报表要求在数据比较分析后，在某种情况下产生某种报表，又怎么办？

人们也作了一些尝试来搞一些“集成”软件包。最初，Lotus 1—2—3是合三为一的软件：表格、字处理、数据库。这个软件的表格及图形处理还可以，但使用字处理和数据库的用户往往用其它软件。

然后出现了Symphony (Lotus 1—2—3—4—5)软件和Framework软件。Symphony的表格模块不错，Framework的字处理模块不错。但这两个软件都只有一个主模块，其它模块是“硬挤”在主模块里的不大好用。

Smart 集成软件的三个主模块都可作为独立的软件，它们有其优点也有其不足。优点之一是由于各模块可独立，它们并不受其它模块的限制。例如，扩展表格模块有其边界(9999行×999列)，数据库模块并不受其约束。(不像Lotus 1—2—3和Symphony那样)。但是，由于各模块独立，一次使用一个模块，也有其不足。例如，你只需要将少量数据从数据库模块送入扩展表格模块时。(如果使用的操作系统具有多窗口功能，可同时启动两个以上的模块。Smart 系统还提供直接支持TopView的操作环境)。

然而，在绝大多数情况下，一次使用一个模块毫无问题，因为通常是在一个模块工作一会儿，然后进入其它模块。从一个模块转移到另一个模块只要几秒钟，若在硬盘上更快。

1. 3.1 Smart系统各模块概述

1. 3. 1. 1 数据库管理模块

Smart的数据库管理模块是一个关系数据库，允许用户同时查看24个文件，(虚拟设备驱动器允许同时打开100个文件)。数据库文件可根据需要定义字段为定长的或可变长的。一个文件内用户最多可定义15个关键字段，这些关键字段用来改变查看或打印一个文件的顺序。关键字段还可以用于快速查找，在有2万条记录的文件中找出某一记录只需一、二秒钟。

可使用好几种不同的字段类型，字符型、数字型、日期型、时间型、社会保险码(SSN)型、电话号码型、姓名型、姓名倒置型。字符型字段可长达1000个字符。一个记录总共可拥有4096个字符，最多分为255个字段。

字段的定义非常容易且直观，一个有20个字段的文件的定义只有10~15分钟，并可对整个文件或某些用户屏幕设置口令。字段可定义为输入字段或从其它字段中计算而得出。

对于一个文件，可定义9个用户屏幕。一个用户屏幕可只显示一个文件的一部分。字段可定义为只读或托管(只读字段只能在屏幕上显示，不可更改。托管字段必须赋值

不可使其空白)。一个屏幕最长可达15页。

采用了多窗口技术，可同时对多个文件进行处理。

从数据库管理模块输出数据有好几种不同形式。如果只想要数据结果，不求好看，可用Print命令。Report 命令将数据生成规定的报表。Table格式以列的形式列出字段，Form格式以以前的格式打印报表。用户可把两个命令组合起来用，以打印出复杂的报表。例如，发货单就是组合报表，上部用Form，下部用Table。

Query 命令选择一个记录子集来查阅或处理。例如：记录子集选定之后，以后产生报表时不必再通过屏幕选了。即使用户临时改变记录的次序，还可再返回原来的子集。

1. 3. 1. 2 扩展表格模块

Smart的扩展表格模块具有你所期望的各种特性。一个工作表最大可达9,999行×999列，扩展表格模块之所以能处理如此大的工作是因为空白单元不占空间。每个单元可包含15位数的数值，或99个字符的文本，或含1000个字符的公式。还可几种格式的数据字段。为使计算更快，扩展表格模块支持8087和80287协处理器。

在扩展表格模块，同时可在屏幕上开50个窗口，窗口可显示同一工作表的不同部位或另外的工作表。工作表中的公式可以从其它工作表中引用，这是把工作表中的数据联合起来的好办法。

扩展表格中的图形(Graphics)命令功能也非常强，当初完全可以作为一个独立的模块存在，只填菜单就可以生成各种二维、三维条棒图、直方图、阶梯图、饼图和“蛋糕”图(三维饼图)、X-Y图、散点图、区域及层次图等十几种图，每种图又有多种风格可选择。

用户可以几种形式输出图形，当然，如果显示器合适，可在屏幕上显示。彩色显示器效果很好。扩展表格模块支持EGA卡，若用Hercules图形卡，分辨率更高。它还支持许多种点阵式打印机，打印图形，本书后面有关章节举了一些例子。

扩展表格模块还支持许多常用的绘图仪，如Amdek, Calcomp, HewlettPackard, Houston Instruments。若要像幻灯片一样演示图形，它还支持Polaroid Palette系统。

另外值得一提的是Matrix(矩阵命令)，可进行各种矩阵运算，如：矩阵求逆，相乘，求特征向量及特征值，求对角阵，求行列式的值及序，多元线性回归，解线性方程组等，而且操作极为方便，只需要在工作表上把相应的数据块标出(或给出数据块左上角、右下角的行、列号)依次选择命令，按Enter即可求出。

1. 3. 1. 3 字处理模块

Smart的字处理模块可处理的文件非常大，只受硬盘空间的限制，因为它可以把文件的一部分交换到硬盘上。可同时开50个窗口，用来进行不同文件之间的“剪贴”操作。

字处理的速度也非常快，在插入或删除内容的同时，段落自动重新格式化。不像其它字处理软件光标移入其它行才能重新格式化。

字处理的屏幕显示也是尽量方便用户。Smart的12种字体在文本(Text)状态下彩

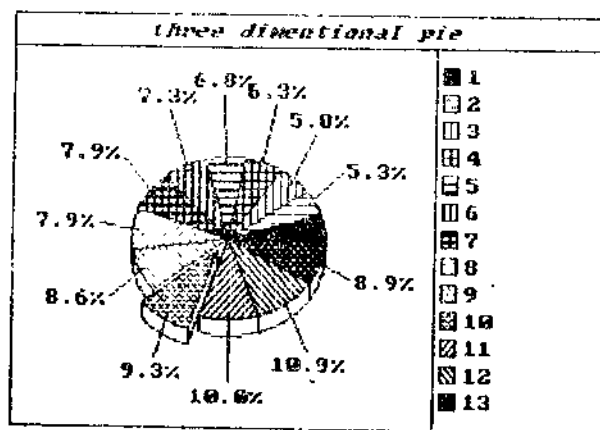
色显示器上以12种不同颜色表示，或者可以在图形（Graphics）状态下实际显示出各种字体，每种字体又可以变成黑体或下面划杠，屏幕下端的状况行随时告诉用户现在用的是什么字体。

最令人喜爱的一个特性是可以把图形插在文章中，见图I—0。用户在扩展表格模块将图形存盘后，在字处理模块可把图以三种不同尺寸插在任意位置，文章自动围在图周围，并用点阵式打印机在（Print Enhanced）命令下打出（在打印前还可以对图进行编辑，加入文字、线条等等。

WATHINS COMPANY
Personnel Department
Annual Salary Study

ensure that salaries at the Wathins Company are in line with our internal cost and profit structure and, at the same time, competitive with the marketplace

the first step in the study was to determine whether the 1984-88-8980 Linden wage paid in each department were in line with the goals under the profit center concept introduced three year ago. The collection of the data was made much easier this year, due to the use of the new computer system in Personnel. Our thanks to them for their speedy delivery." (It was too fast, made the rest of



图I—0 插入文章中的图