

Versa
Form



车旁表格处理程序

——用户指南——

0520资料出版联合体

Versa Form 事务处理程序

(用户指南)

译者：杨春旭 张敬轩

校对：梅有义 陈建平

技术校对：戴维堤

责任编辑：戴维堤

0520资料出版联合体

出版说明

0520 型微型电子计算机是电子工业部计算机工业管理局确定为适销的最新微型机产品。该机由电子工业部电子技术推广应用研究所和国营北京有线电厂共同研制，由国营北京有线电厂、上海电子计算机厂、华北终端公司等单位生产、并开始批量投放市场。除生产厂部分供货外，其余的由中国计算机技术服务公司及其在全国各地的分公司负责统一销售。在计算机工业管理局的主持下，由上述各单位组成了“**0520 型微型电子计算机联合体**”专门研究 0520 型微型机的开发、推广应用、维修以及为用户作培训工作。

0520 型微型机是 16 位机，它可广泛应用于工程设计、科学计算、事务处理、办公自动化、企业管理、信息通讯、过程控制、智力教育和娱乐游戏等各个领域。该机与美国 IBM 公司的 IBM PC 兼容，配有新颖的汉字支持的 CC DOS 磁盘操作系统，在 CC DOS 支持下的各种高级语言都可使用汉字，所以它又是一个通用的中英文信息处理机，IBM 的一切软件都可在该机上运行。

为便于广大用户使用 0520 型微型机，我们除编印有关资料和胶印 IBM PC 部分原文资料外，还陆续翻译出版 IBM PC 的各种资料，统称《**0520 型微机参考丛书**》(总目录待出齐后提出)，凡参加“**联合体**”的单位均有销售。

本书由中国计算机技术服务公司负责出版。由于时间仓促，经验不足，水平有限，翻译和编辑工作中难免有许多缺点错误，热忱欢迎广大读者提出宝贵意见，可向北京中国计算机技术服务公司或中玉实业公司联系。以便再版时修订。

本书承蒙国防工业出版社印刷厂印刷，对该厂的大力支持和热情协助表示衷心感谢！

0520资料出版联合体

1985.元月

目 录

第 1 章 Versa Form 介绍	1
(一) 设备	1
(二) Versa Form 要点概述	2
(三) VF 程序包	2
(四) 怎样使用 VF	3
(五) 如何开始	8
(六) 文件和表格	9
(七) 关于磁盘	9
(八) 磁盘格式化	10
(九) 文件名和磁盘名	10
(十) 后援拷贝磁盘	10
(十一) 磁盘驱动器	10
(十二) 关于日期	11
(十三) 关于数	11
(十四) 关于光标	11
(十五) 关于“回车键”	11
第 2 章 怎样设计表格和建立文件	12
(一) 概述	12
(二) 开始	12
(三) 设计表格	15
(四) 关于文本及单项	16
(五) 输入文本及单项	18
(六) 关键项	19
(七) 组合关键项	20
(八) 选择关键项	20
(九) Columns (栏)	21
(十) 栏标题	22
(十一) 日期作为栏标题	23
(十二) 输入栏标题	24
(十三) 修改表格设计	26
(十四) 复制现有的表格设计	27
(十五) 打印“表格定义”	28

第 3 章 自动检查和自动填充	29
(一) 制订检查和自动输入选择	30
(二) 如何从菜单中进行选择	31
(三) 这些选择的用途	31
(四) 扩展检查	33
(五) 格式	36
(六) 自动填充	37
(七) 查表	37
(八) 如何填写查寻表	38
(九) 当天日期	39
(十) 计算	39
(十一) 对小数位调整	40
(十二) 栏总计	40
第 4 章 怎样使用设计的表格	42
(一) Versa Form 命令行	43
(二) 填充表格	44
(三) 确认有效性	45
(四) 如何处理错误	45
(五) 擦除 (ERASE)	46
(六) 删除 (DELETE)	47
(七) 清除 (CLEAR)	47
(八) 表格太长的处理	48
(九) PAGE FORWARD (页推进)	48
(十) PAGE BACKWARD 页回退	48
(十一) 保存或不保存	48
(十二) SAVE (保存) 命令	48
(十三) 打印表格	49
(十四) 打印	49
(十五) 文件中留出多少空间	50
(十六) 空间报告 (SPACEREPORT)	50
(十七) 在同一文件中填充其它表格	50
(十八) 避免重复输入	50
(十九) 把文件移开	51
(二十) QUIT (停止) 命令	51
(二十一) 用其他文件工作	51
第 5 章 怎样检查文件中的表格	52
(一) 文件中表格的排列	52

(二) 检查表格	52
(三) 索引	53
(四) 得到 (GET) 命令	54
(五) 下一个 (NEXT) 命令	54
(六) 用仅有的部分关键项寻找表格	54
(七) BACK (回退) 命令	54
(八) FIRST (第一个) 命令	55
(九) LAST (最后一个) 命令	55
(十) 页回退 (PAGE BACKWARD)	55
(十一) 页推进 (PAGE FORWARD)	55
(十二) 消除 (REMOVE)	56
第 6 章 计算程序	57
(一) 要求	57
(二) 使用	57
(三) 清除 (CLEAR)	57
(四) 算术运算	57
(五) 舍入 (Rounding)	59
(六) “反号” (Negative) 命令	60
(七) 倒数命令 (INVERT)	60
(八) 自检数字 (Selfcheck)	60
(九) 从表格中采集数字	60
(十) 栏汇总 (Totat A Columu)	61
(十一) 赋值 (Assignment)	61
(十二) 计算程序的协助功能	62
(十三) 错误	63
(十四) 连续计算	63
(十五) 停止 (QUIT)	63
(十六) 计算程序命令概述	63
(十七) 计算步骤	64
第 7 章 分析文件中的数据	65
第一部分 什么是报表	65
(一) 一个简单的报表	65
(二) 多种选择条件	66
(三) 多种检查条件	66
(四) 选择条件中的变量	67
(五) 汇总、分类及小计	67
(六) 汇总 (Totalling)	67
(七) 分类 (Sorting)	68

(八) 小计 (Subtotalling)	70
(九) 汇总注意事项	71
(十) 报表布局	72
(十一) 报表控制指令	73
第二部分 拟订报表	73
(一) 输入报表控制指令	75
(二) 报表定义表格	75
(三) 把报表发送到另一程序	77
(四) 制订格式字母——文字处理	77
(五) 做完之后	77
(六) 选择条件表格	77
(七) 要检查的项	78
(八) 检查	79
(九) 与检查对应的项	79
(十) 分类及汇总表格	81
(十一) 输入指令以后	83
第 8 章 复制表格	87
(一) 复制方法	87
(二) 作用记录	87
(三) 重复	87
(四) 同一文件中的表格必须相似	87
(五) 准备复制	88
(六) 开始复制	89
(七) 选择要复制的表格	90
(八) 处理控制指令	92
(九) 最后准备	93
(十) 人工选择	94
(十一) 复制打印格式和控制指令	95
第 9 章 预打印的表格和邮寄标签	96
(一) 打印格式	96
(二) 建立打印格式	97
(三) 打印行号和列号	99
(四) 输入打印格式	100
(五) 变量注释	103
(六) 检查打印格式	103
(七) 列出打印格式	103
(八) 删除打印格式	103
(九) 打印表格	103

(十) 作用记录	104
(十一) 准备打印	105
(十二) 选择要打印的表格	106
(十三) 处理控制指令	108
(十四) 最后准备	108
(十五) 人工选择	110
第10章 配置 Versa Form 系统	112
(一) 运行配置程序	112
(二) 改变已有配置	113
(三) 重新配置功能键	113
(四) 配置虚设数据字符	114
(五) 配置反相视频显示	114
(六) 配置打印机特性	114
(七) 重新配置磁盘卷名	115
(八) 配置诊断方式	115
(九) 标准配置	115
(十) 编写配置文件	117
(十一) 列出配置清单	117
(十二) 配置系统设备	117
(十三) 打印机	117
(十四) 怎样指定串行打印机	118
(十五) 修改引导磁盘卷宗	120
附录 A 自检数	122
附录 B 后援磁盘	123
附录 C 格式化数据磁盘	134
附录 D 估计文件的大小	137
附录 E 错误信息	139
附录 F 比较与排序	156
索引表	157
附件一 一般介绍	169
附件二 经验介绍 (Hands-On)	182
附件三 更改说明 I	212

第1章 Versa Form 介绍

你能填写一张事务表格吗？如果能，你便能使用计算机。

在你的行业或职业业务中，你能按工作需要设计一个表格吗？如果能，你便能用计算机来做这一工作。

Versa Form—事务表格处理程序可使你利用有关的知识在计算机上进行事务数据处理，而不需要进入程序员的工作范围—字段，记录，位和字节。Versa Form 在你所熟悉的商业表格范围内进行工作，处理数据，就象你在纸上所做的工作一样，但是具有计算机的速度和能力。

Versa Form (以下简称 VF) 可以取代你以前用纸表格，分类卡片或索引卡片所完成的工作。其应用范围包括：

- * 存货清单
- * 发票
- * 收付帐单
- * 人事档案
- * 学生档案和肄业证书
- * 顾客档案和通讯录
- * 劳动工资
- * 销售分析
- * 目前工作的报表
- * 资本设备核定

(一) 设备

VF (事务表格处理程序) 是为 IBM 个人计算机设计的，它使用下述硬、软件设备，必备：

- * IBM 个人计算机，要求内存 (RAM) 为 128 K 字节。
- * 两个双面磁盘驱动器 (标准 IBM 密度)。
- * 黑白或彩色显示器。

可选：

* 打印机。可采用一台行宽至少为 80 字符的打印机。VF 支持标准的 IBM 点阵式并行打印机。如果你的 IBM 个人计算机有串行卡，你可在具有串行接口的任何类型打印机 (如高质量的菊花轮打印机) 上打印表格。

* 附加的磁盘驱动器，单面或双面磁盘皆可。

* 大容量硬盘。VF 可使用 UCSD-P 系统所支持的任何磁盘。如磁盘容量许可，单个文件可允许达 400 万个字符。

* 附加的存贮器 (RAM)。存贮卡可以加到 IBM-PC 上，该机的总存贮容量可达 512 K 或更多。VF 可用附加的存贮器加速操作。详见第 10 章。

(二) Versa Form 要点概述

* 贮存事务表格而不是记录，如同在纸上做的表格一样。除单项外，表格中还可包含多列“行项”——栏。

* 广泛的数据输入检查能力，包括：

—命令输入

—编号

—日期

—格式（电话号码，SSN，邮政编码，地区号）。

—合法值清单

—范围

—自检号

—其它更多的功能

* 在格式中自动计算。

* 自动输入数据：通过代码及“地区号”输入价格，项目，说明，名称等。

* 填写表格。设计表格同在纸上进行一样，不用也不需要数据处理概念。

* 不要求任何数据类型：数据输入，不管是数字、日期、或字符，总是以自由格式输入并总会得到正确处理。大、小写字母均可使用，并为系统所识别。

* 任何时间均可打印表格。

* B—树索引结构可在几秒钟内帮你找到资料。

* 文件从不需要重新整理。

* 为数据完整性设计：在断电或其它故障情况下，文件和索引即时发生变化并进行整理以避免丢失数据。

* 自动完成分类、汇总、分级汇总的报表。

* 备有光标方向键及用户可定义的各种功能键。

* 可引导输出至 UCSD-Pascal 文本文件以便同顾客或用户自编软件——如文本处理程序结合起来造出表格、证件，复杂的标签和其它文件。

* 通过通讯卡和调制解调器，接口文件可发送到另一台计算机。

* 在预先印好的表格上打印发票、支票、保险单等。

* 充分袖珍化文件：可在几个不同地点之间通过传送软盘进行工作。

* 由 UCSD-Pascal 系统所支持的硬、软件也适应于 VF。VF 用户不需购买 UCSD-P 系统，因为该系统的必要部分已包括在 VF 程序包内。

(三) VF 程序包

VF 程序已存入随本书发行的三个盘片上，请用户检查一下是否齐备。

1. VF 程序盘，其中含有用来设计表格、填写数据、分析数据以及复制和打印表格的全部程序。

2. 教学/实习程序磁盘，其中包含“Hands-On”练习。

3. 报表工作盘，同报表程序一道使用。

所有 VF 程序将在后面各章内介绍。

该手册是使用 VF 的用户指南。初次使用该系统之前，建议你通读介绍要使用的程序的有关章节，以便对将要进行的工作有个大致了解。这将有助于你编写指令。你可以从中得到一些命令/应答方式的感性知识，并了解如何从一项操作的开始到结束逐步进行练习。

随着 VF 系统的使用，会逐步增加对它的了解。这时你会发现所有的表格处理和文件管理过程变得简单起来。你可以自由地进行实验，不会因进行这些练习而损坏计算机或系统。即使输入了错误信息或未按规定操作也不会损坏计算机。在该指南的帮助下，通过实际人一机会话练习，你一定会很快了解 VF 的全部功能并掌握全部操作方法。

为了进一步帮助你了解该系统，我们编入了一个“Hands-On”练习。据此，你可以立即进行许多操作练习。我们为你设计了一个有固定格式的表格，它将类似于你将来使用的表格。我们相信你会喜欢这个练习，因为这个练习会很好地介绍 VF 的实际工作过程。

除本手册和上述的磁盘外，你还应有一本 IBM 一个人计算机的操作指南(以及其它有关资料)。你应化时间读一下这些资料，以便掌握计算机的正确操作过程。尤其是关于磁盘处理的有关内容，要仔细阅读，因为你的记录要存于磁盘中并进行正确处理。本手册附录 B 介绍了如何复制(拷贝)后备磁盘的内容，以备万一原盘发生问题时备用。

(四) 怎样使用 VF

VF 程序包的操作是通过使用包含全部 VF 程序的原盘和包含你的工作文件的文件盘来完成的。把文件盘插入驱动器时就象你打开文件柜存取里面的文件一样。一旦把磁盘(这是计算机行业的通用语，事实上是指磁盘片，下同。)插入驱动器中，你便可在文件上进行工作：设计表格、填写、补充或从文件中删除数据。你可用 VF 生成报告，进行自动计算，自动填入数据或打印付本。下面说明如何使用 VF：

- 1. 设计一个适合你的数据处理工作的表格。

你可能已有印制现成的商业表格，如有，请复制一份。图 1-1 表示一个为 Alpha 工具公司设计的表格。

ALPHA TOOLS INC.					
SERVING THE BAY AREA SINCE 1925					
CUSTOMER	ACCT#				
ADDRESS	PHONE				
CITY	STATE ..	ZIP			
ORDER DATE	CLERK				
L#	QTY	STOCK#	DESCRIPTION	PRICE	AMOUNT.
01	..	.....	.....	.....	.....
02	..	.....	.....	.....	.....
03	..	.....	.....	.....	.....
04	..	.....	.....	.....	.....
05	..	.....	.....	.....	.....
				SUB-TOTAL	
				TAX	
				TOTAL	

Figure 1-1

图 1-1

上表注译如下，供参考。

ALPHA 工具公司
1925 年以来为海湾地区服务

用户.....	帐号.....
地址.....	电话.....
城市.....州.....	邮政编码.....
订货日期.....	经办人.....

序号	数量	库存	货名	单价	金额
0 1
0 2
0 3
0 4
0 5
			小计.....		
			税.....		
			总计.....		

图 1-1 ALPHA 工具公司的表格

VF 程序可在几分钟内为你设计一个新表格。

2. 在已设计好的表格上输入数据。VF 程序将检查输入内容并进行计算。填写好的表格将保存到磁盘中。一批被保存的表格组成一个文件。(图 1-2)

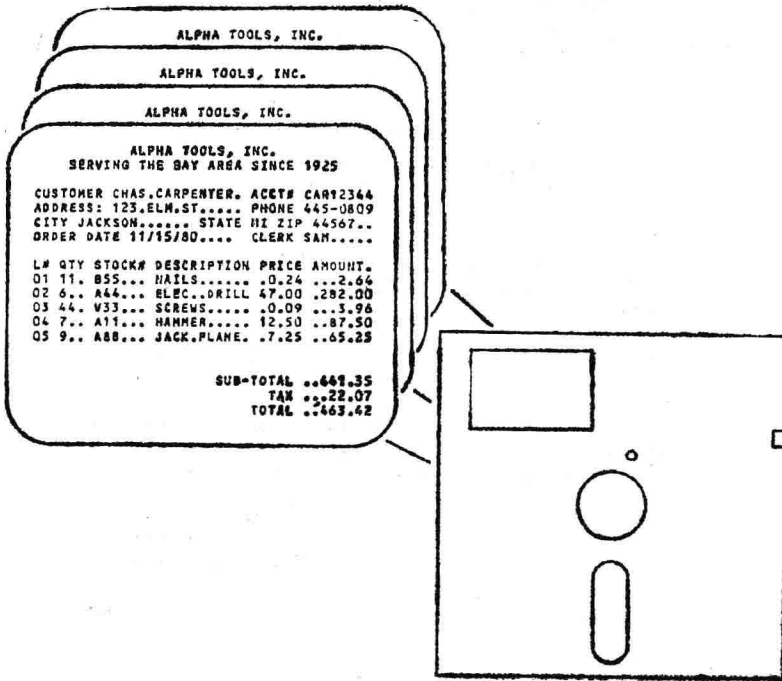


图1-2 一批表格组成一个文件存于磁盘

上图译文如下。仅供参考。

ALPHA 工具公司

从 1925 年起为海湾地区服务

用户: CHAS·CARPENTER

账号 CAR 12344

地址: 123 ELM·ST·.....

电话 445-0809

城市: 杰克逊

州: H·I

邮政编码 44567

订货日期: 1980.11.15

经办人: SAM

序号	数量	库存号	货名	单价	金额
0 1	11	B55	钉子	0.24	2.64
0 2	6	A44	电钻	47.00	282.00
0 3	44	V33	锣栓	0.09	3.96
0 4	7	A11	锤子	12.50	87.50
0 5	9	A88	万能刨	7.25	65.25

小计.....441.35

税..... 22.07

总计 463.42

上表任何时刻都可修正、检查或更改。

3. 要求报表以分析文件中的数据。VF 将从文件中的表格内摘录资料, 并汇总成一个报表或分析材料提供于你。(图 1-3)

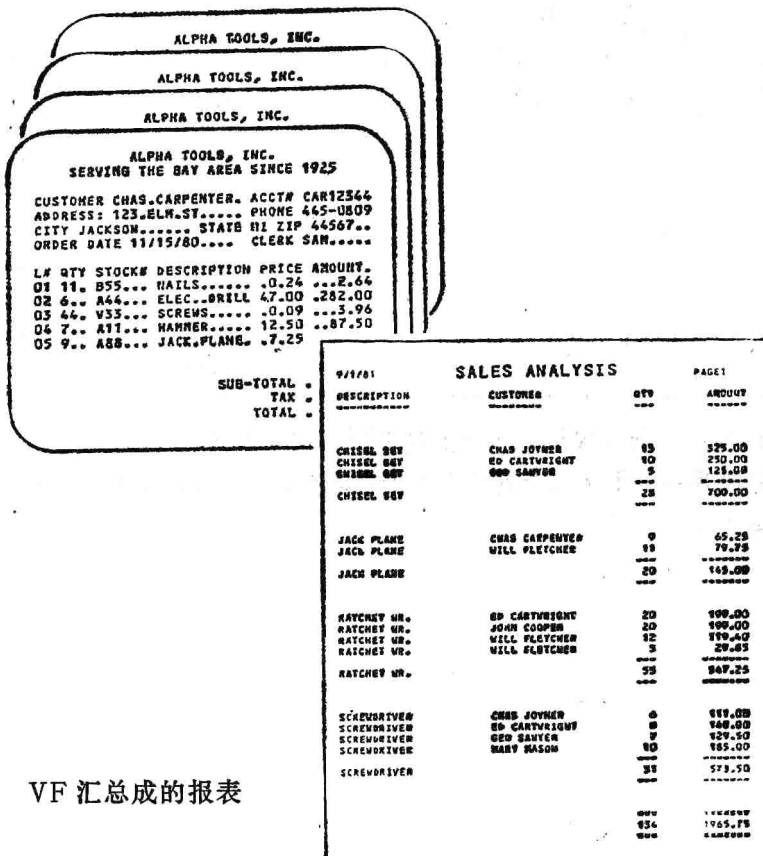


图 1-3 VF 汇总成的报表

上图右下部分注释如下，仅供参考。

81.9.1 销售分析			第 1 页
名称	用户	数量	金额
凿子	C·JOYNER	13	325.00
	E·CARTWRIGHT	10	205.00
	G·SAWYER	5	125.00
	
		28	700.00
万能刨	C·CARPENTER	9	65.25
万能刨	W·FLETCHER	11	79.75
	
万能刨		20	145.00
活搬子	E·CARTWRIGHT	20	199.00
活搬子	J·COOPER	20	199.00
活搬子	W·FLETCHER	12	119.40
活搬子	W·FLETCHER	3	29.85
	
		55	547.25
螺丝刀	C·JOYNER	6	110.00
螺丝刀	E·CARTWRIGHT	8	148.00
螺丝刀	G·SAWYER	7	129.00
螺丝刀	M·MASON	10	185.00
	
		31	573.50
	
	
		134	1965.75
	
	

VF 能迅速而准确地向你提供高效事务管理所必须的情报。

4. 把需要送给用户，供货商及其他人的资料表格打印出来。表格可以打印在白纸上或打印纸上。(图 1-4)

ALPHA TOOLS, INC.
SERVING THE BAY AREA SINCE 1925

CUSTOMER CHAS. CARPENTER. ACCT# CAR12344
ADDRESS: 123.ELM.ST.... PHONE 445-0809
CITY JACKSON..... STATE HI ZIP 44567...
ORDER DATE 11/1578D.... CLERK SAH.....

L#	QTY	STOCK#	DESCRIPTION	PRICE	AMOUNT.
01	11.	B55...	NATLS.....	.0.24	..2.64
02	6..	A44...	ELEC. DRILL	47.00	.282.00
03	44.	V33...	SCRE'S.....	.0.09	..3.96
04	7..	A11...	HAMMER.....	12.50	..87.50
05	9..	A88...	JACK.PLANE.	.7.25	..65.25

SUB-TOTAL ..441.35
TAX ...22.07
TOTAL ..463.42

INVOICE

APPLIED SOFTWARE TECHNOLOGY
15955 Greenwood Rd.
MONTE SERENO, CALIFORNIA 95030

(408) 395-1541

TO: A. Customer
79 Wistful Vista
Lompoc, CA 90909

AC001

DATE SHIPPED: 11/15/78

ACCOUNT NO.	DATE SHIPPED	SHIPPED VIA	CO.	FF	F.D.B. POINT	TERMS	YOUR ORDER NUMBER

QUANTITY	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
1	Apple II Plus	1530.00	1530.00
1	Disk II with controller	695.00	695.00
1	Corvus 5MB Disk	3750.00	3750.00
1	SMARTERN	379.00	379.00
1	BIC Green Monitor	329.00	329.00
1	Microsoft ram card	195.00	195.00
1	MPI 990 Printer	909.00	909.00
1	MPI Interface	110.00	110.00
1	Cable	25.00	25.00
3	Rox Diskettes	50.00	150.00
1	VersaForm	385.00	385.00
		SALE AMOUNT	8457.00
		FEDERAL TAX	
		STATE TAX	549.71
		TOTAL	9006.71

*30 = BACK ORDERED = BACK ORDERED
05 = OUT OF STOCK

Thank You

图 1-4 打印出的表格

上图中右下部分发票 (INVOICE) 注释如下, 仅供参考。

发 票

应用软件技术公司
 格林大道 15985 号
 加利福尼亚 MONTE SEREND 95030
 (408)395-1541

AC 001

致:

A, 用户
 79 Wlstfwl Vista
 Lompoc CA 90909

推销员	发票日期 1981.10.10
发货至:	同

账 号	发货日期	途 径	COL	包装	FOBPOINT	条件	订 货 数 量
-----	------	-----	-----	----	----------	----	---------

数 量	总 称	单 价	金 额
☆ 1	Apple II 及	1530.00	1530.00
1	磁盘 II 附带控制器	695.00	695.00
1	CORVUS 5MB 磁盘	3750.00	3750.00
1	SMARTERM	379.00	379.00
1	BMC GREEN 监测器	329.00	329.00
1	Microsoft ram card	195.00	195.00
1	MPI 99G 打印机	909.00	909.00
1	MPI 接口	110.00	110.00
1	电缆	25.00	25.00
3	盒式盘	50.00	150.00
1	Versa Form	385.00	385.00

销售额: 8457.00

联邦税:

国家税: 549.71

★BO: 订货过期

OS: 无货

总计: 9006.71

Jhank Yaw

正本

(五) 如何开始

你应有五个空盘以作为文件盘和备分程序盘用。

1. 当收到 VF 程序包之后, 请寄回 VF 盒内的登记卡。我们将把最新的修改通知和附加设备资料寄给你们。

2. 如你的系统具有特殊的硬件 (如大于 128 K 的存储器, 串行打印机, 或系统支持的

硬盘), 请按第 10 章所示步骤进行适当的配置

3. 每个 VF 系统盘均应进行复制拷贝。参见附录 B 进行。

4. 建立一个新文件, 如姓名和住址文件, 并为其设计一个范例表格。第二章“如何设计表格及建立文件”将为你提供详细说明。

5. 进行“Hands-on”练习。(见附件)

6. 把一些数据输入新文件。你将从“Hands-on”练习中学会如何操作。第 4 章“如何使用你的设计表格”及第五章“如何检查文件中的表格”将提供说明。

7. 增加一些数据项来检查格式设计, 然后通过输入更多的数据来检查。第 3 章“自动检查和自动填入”将介绍如何去做。

8. 根据文件中的资料产生一个简单报表, 例如作一个逆字母顺序的所有姓名清单。第 7 章“分析文件中的数据”将告诉你如何去做。

现在, 你已经准备就绪为永久保留文件而设计表格了。请用我们介绍的方法, 设计一个表格, 试试看, 然后加到设计中去。你将在很短的时间内学会并灵活使用 VF。

(六) 文件和表格

通常, 一个文件包含由许多不同的公文, 信函, 表格和其它票据构成的纪录。在 VF 中, “文件”一词是指一批资料, 但不是写在纸上而是贮存在一个磁盘中。一个磁盘可包含一个或数个文件。

具体说来, 一个 VF 文件就是一批商业表格, 如发票, 提货单或人事档案。这些表格包括已打印的资料, 如信息, 标题及需要填写的空行。某些表格还有许多栏目, 以便填入更多的项。

单个 VF 文件中所有表格的设计是相同的。这样, 任何一个文件只包括一种记录。例如, 一个文件可能只包含工资单记录, 而另一文件只包含存货清单。但是, 相同的表格设计可以在多种文件中使用。比如, 你可建立两个工资单文件; 其中一个为“全勤”, 另一个为“半勤”。这两个文件均可使用同一格式。当然, 每个文件必须有自己独立的名字。

每一文件的表格仅设计一次。一旦文件中有了表格设计, 便可在任何时间要求一个空白表格。当表格显示在屏上时, 便可键入数据。文件中已填好的表格可在任何时候进行修补, 检查, 更改或删除。

(七) 关于磁盘

使用磁盘要小心! 当将其插入磁盘驱动器时, 有标签的一面应朝上, 把门关牢。有关正确操作和存放磁盘的要求, 参见 (IBM-PC) 操作指南。

每一个文件磁盘应标明磁盘名和文件名。先将名称写在装于空磁盘盒内的标签上, 然后将其贴在制造厂标旁边。也可先贴好磁盘标签, 后写名称。但是一定要用软笔来书写, 切不可用圆珠笔或硬尖笔。

许多磁盘在其右侧都有一个小缺口 (约 1/4 吋), 这是一个“写保护”缺口。当它被盖上或没有时, 任何数据都不能写入磁盘中。除报表工作磁盘外, 所有 VE 系统磁盘应总是写保护的 (盖封好缺口)。除非你正在配置系统。文件盘应总是非保护的 (缺口敞开), 这样你可在它上面写数据。

当心! 除非屏示通知或本手册特别要求取出磁盘, 否则在程序工作时不能取出磁盘。