

管理报表信息处理

高惟龙 编

宇航出版社

1-13

11

管 理 报 表 信 息 处 理

电子数据表软件

- VisiCalc

- Multiplan

- SuperCalc 3

高惟龙 编

字 航 出 版 社

内 容 简 介

本书系统地介绍了在企业管理、事务管理和办公室自动化中广泛应用的管理报表信息处理工具——电子数据表软件的基本知识、功能和用法。全书共分四章：第一章介绍电子数据表软件的基本概念、术语和电子数据表软件具有的一般功能；第二、三、四章分别介绍了在 IBMPC/XT 及其兼容机0520等微型计算机上的三种电子数据表软件（VisiCalc、Multiplan、Super Calc 3）的功能、使用方法和操作实例。本书可供管理人员、计算机使用人员以及大专院校有关专业师生参考。

管理报表信息处理

电子数据表软件

高维龙 编

责任编辑：陈学良

宇航出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经销

冶金测绘印刷厂印刷

开本：787×1092 1/16印张：20.25 字数：505 千字

1988年8月第1版第1次印刷 印数：1-3000册

ISBN 7-80034-122-4/TP·012 定价：6.00元

编 者 的 话

管理报表信息处理, 需要有功能强的软件支持, 而电子数据表软件是近年来发展起来的一种应用软件, 它已经成为了管理报表信息处理的工具之一。1979年第一个电子数据表软件 Visi Calc 问世后, 由于它具有很强的表格处理能力, 可用来作数值分析、预算、预测, 因此受到广泛的欢迎。以后各软件公司相继开发了一些类似的电子数据表软件。例如, Sorcim 公司开发了 Super Calc、Super Calc3, Microsoft 公司开发了 Multiplan, 这些软件比 Visi Calc 具有更强的功能, 其中 Super Calc3 已是包含电子数据表、数据库管理和图示功能的组合软件包。电子数据表软件已成为近年来世界上最畅销的微型计算机应用软件之一。

电子数据表软件是一种面向工程师、经济师、会计师等最终用户的软件, 它与 DBASE II、DBASE III 和 BASIC 语言等软件相比, 具有下列特点:

- 1) 不需要编程, 业务人员通过键盘操作就可处理自己的业务工作。
- 2) 软件运行过程中, 能为使用者提供指导操作的提示信息。

电子数据表软件是一种供非程序员使用的软件, 使用者只需学习十多个小时, 就能运用计算机去处理许多日常业务。

本书共分四章, 第一章介绍电子数据表软件的基本知识、术语和电子数据表软件具有的一般功能, 是本书之必读内容; 第二、三、四章分别介绍在 IBM PC/XT 及其兼容机 0520 等微型计算机上的三种电子数据表软件 (Visi Calc、Multiplan、Super Calc 3) 的功能、命令用法和操作实例。

编者在编写本书过程中得到谢德煌等同志的帮助和很多同志的大力支持, 北京工业学院关维忠同志审阅了全稿, 并提出许多宝贵意见, 在此一并表示谢意。

鉴于电子数据表软件是近年来才发展起来的应用软件, 加之编者水平有限, 书中难免有错误和不妥之处, 敬请读者批评指正。

编 者

1987年5月

目 录

第一章 概述	1
1.1 什么是电子数据表软件	1
1.2 电子数据表软件的特点和用途	3
1.3 基本概念	3
第二章 VisiCalc	7
2.1 技术性能	7
2.2 配置要求	7
2.3 准备和启动	7
2.4 键盘	10
2.5 数据和公式	11
2.6 函数	17
2.7 VisiCalc 的命令	25
2.8 工作图表格式化	26
2.9 工作图表中表元的复制 (/R命令)	44
2.10 修改工作图表	57
2.11 编辑和清除表元内容	68
2.12 工作图表文件的装入、保存、删除 (/S命令)	70
2.13 窗口命令 (/W)	86
2.14 标题命令 (/T)	91
2.15 打印工作图表(打印命令/P)	95
2.16 其它命令	102
第三章 MULTIPLAN	104
3.1 技术性能	104
3.2 安装和启动	105
3.3 输入命令	110
3.4 输入数值和公式	114
3.5 建立工作图表	136
3.6 编辑和清除表元内容	144
3.7 修改工作图表	146
3.8 表元锁定功能——Lock 命令	165
3.9 屏幕分割——Window 命令	167
3.10 工作图表之间的连接和复制——eXternal 命令	171
3.11 装入、保存和删除工作图表文件	176
3.12 打印工作图表——Print 命令	180
3.13 重新计算和迭代运算	185
3.14 联机求助——Help 命令	188
第四章 SuperCalc3	189
4.1 技术性能	189
4.2 配置要求	190

4.3 准备和启动	190
4.4 专用键	196
4.5 操作方式	198
4.6 数据、公式和函数	205
4.7 工作图表格式化	221
4.8 编辑和清除表元内容	235
4.9 修改工作图表	238
4.10 工作图表中表元和图形的复制	245
4.11 表元的保护和解除保护	257
4.12 工作图表的保存和装入	258
4.13 标题锁定——标题命令 (/T)	265
4.14 窗口命令 (/W)	268
4.15 输出工作图表——输出命令 (/O)	272
4.16 清除工作图表命令 (/Z)	279
4.17 排序命令 (/A)	280
4.18 全局设置命令 (/G)	286
4.19 图示命令 (/V)	293
4.20 执行命令 (/X)	309
4.21 数据管理命令 (/D)	312
4.22 退出 SuperCalc 3 (/Q命令)	316

第一章 概 述

1.1 什么是电子数据表软件

在社会生活和各项工作中，人们无时不在与各种各样的信息打交道。为了有效地掌握和运用这些信息，人们在长期的实践中经常运用表格的形式来表达和传递信息。

在日常生活和工作中，人们会遇到各种各样的表格，例如，财务部门需要建立各种帐目表及工资表等用来记录收支情况，生产或施工单位需要为各个产品或工程编制进度计划表，科研人员需要总结实验数据报告，销售部门需要编制销售报表，管理部门需要编制各种统计报表，以及通讯录等。多年来人们一直使用笔、纸和简单的计算工具（算盘或计算器）来编制、计算和保存这些表格。

尽管各种表格具有不同的外形、存放不同的内容和完全不同的用途，但在编制和处理中具有许多共性。下面例举一张简单的工资表。

表 1-1

工 资 表

单位：8 车间 2 组

85年 7 月

序 号	姓 名	基本工资	增 加		扣 除		实发工资	签 名
			夜 班	车 贴	水 电	房 租		
0821	张 林	75.00	4.00	3.50	1.10	2.53	78.87	
0825	王 强	75.00	4.00	3.50	0.97	1.85	79.68	
0832	赵春山	60.00		3.50			63.50	
1017	李玉华	50.00		3.50	0.89	1.73	50.88	
1023	许 力	60.00	4.00	3.50			67.50	
1103	沈 勇	75.00		3.50	1.05	2.45	75.00	
1270	徐 丽	50.00		3.50			53.50	
1385	王建国	60.00		3.50			63.50	
合 计		505.00	12.00	28.00	4.01	8.56	532.43	

从表1-1中可以看到，每张表格都应有表头，它包括表格名称、适用范围和建表日期等内容。表格的主体部分被划分成若干行和若干列。表格中可以包含栏目名称和各种类型的数据（文字数据，整数，定点数等）。其中一些数据是编制表格时直接登入的，另一些数据是通过其它数据按某种预先规定的公式计算出来的。例如表1-1中的“实发工资”和“合计”这两个栏目是根据其它数据计算出来的，其中每个职工的实发工资是按下列公式计算的结果：

$$\text{实发工资} = \text{基本工资} + (\text{夜班} + \text{车贴}) - (\text{水电} + \text{房租})$$

而合计则是每个纵向栏目中各数据之总和。

编制表格一般可分下列几个步骤。

1. 表格设计

要根据使用要求确定表格中应包含的数据、並安排好各项数据在表格中的位置（即表格中每行、每列存放的数据类型）、确定各项数据在表格中占据的宽度、设计表头和栏目标题等内容。

2. 登入原始数据

完成表格设计后、各项数据在表格中的位置就被确定，但此时仍是一张空白表格。这时首先应登入原始数据（不需要计算而直接登入的数据）。

3. 计算並登入结果数据

设计表格时根据为各项数据确定的计算公式求出每个结果数据，並登入相应的位置。

从上例中可以看出在编制、保存和使用数据表格中存在以下问题。

1. 表格计算

在编制表格中要遇到各种计算问题，甚至需要做较复杂的数学运算。如果使用简单的计算工具（如算盘或计算器等）很难完成，也很容易造成人为的计算错误，因此在表格处理中计算已成为极繁重的劳动。由于在编制表格过程中都是人工抄写、人工计算（打算盘或按计算器按键）並人工登入数据，这样不仅花费大量的时间，並且很容易产生错误。有时会由于一个数据的错误（登入或计算时造成的错误）而必须重新计算一大批数据。因此在编制表格时如何尽量减少人工参与并实现自动计算是急待解决的课题。

2. 表格修改

当发现已有的表格不适用时，需要对原有的结构作某些修改。例如，要求在表1-1的工资表中增加一个新的栏目“补贴”，这时原有的表格不能再使用，需要重新印制表格。因此，根据要求方便地更新表格的结构或某些数据，是人们关注的问题之一。

3. 表格之间的数据引用

同一类表格之间的数据往往是相互关联的。例如，在编制某商店全年销售汇总表时，要用到该商店一、二、三和四季度商品销售表中的数据，而每个季度的商品销售表中的数据都来自于月销售表中的数据。因此编制汇总表和其它统计表时往往要引用另一些表格中的数据，如何减少、甚至避免人工转抄数据是表格处理中应该解决的问题。自动转抄数据不仅可以提高效率，而且可以避免错误。

4. 表格的保存、显示和复制

如何保存、显示、复制已有的表格，以便容易地查阅或抄录其中的数据，减少人工抄写工作、提高查找速度，也是一个重要的问题。

长期以来人们使用传统的方法，即用笔、纸和简单计算工具来编制表格，使得大量的办公人员从事设计、填写、计算、抄录各种表格及数据。如何改变这些传统的工作方法，已成为当代迫切要求解决的问题。

近年来微型计算机的迅速发展和普及，为办公室自动化提供了物质基础。

美国Visicorp公司在1979年5月为苹果II计算机开发的VisiCalc软件是世界上第一个表格处理软件（即电子数据表软件）。

VisiCalc圆满地解决了用传统方法作表格处理时存在的问题，人们不再用笔、纸张、算盘或计算器，而是直接用计算机来完成表格处理工作。用户可以通过计算机的键盘进行表格设计或修改、登入数据和计算。表格可存储在计算机的内存储器中；也可以永久地保存在磁盘文件中。用户可以通过计算机显示屏幕观察表格及其贮存的数据。也可通过打印机

印出整个表格的内容或部分内容。

VisiCalc的问世得到了广大用户的欢迎,很快成为微型计算机软件中销售量最大的几种软件之一。由于它的成功,其它软件公司也相继开发了类似的电子数据表软件。当前在 IBM PC/XT 机和它的兼容机上配置的几种主要的电子数据表软件有 Sorcim 公司的 Super Calc、Super Calc 3、Microsoft 公司的 Multiplan 和 VisiCorp 公司的 VisiCalc 等。近年来还开发了以电子数据表为核心的集成软件包,例如 Lotus 公司开发的 Lotus 1-2-3^[1] 包含了电子数据表、数据库管理和图形处理三种功能。

1.2 电子数据表软件的特点和用途

电子数据表软件是微型计算机上最流行的应用软件包之一。它是为非程序设计人员编制的软件,通用性好、适用面广。与其它软件,例如操作系统、高级语言 BASIC、FORTRAN、PASCAL 或数据库管理软件相比具有下列特点。

1. 简单易学、使用方便

电子数据表软件是一种非程序设计软件,用户不必编制程序,而是直接操作计算机来完成各种工作。它是一种直接面向具体业务人员的软件,各类业务人员通过短时间的学习就能掌握这种软件,并用它来完成各种业务工作。财务人员可以直接用它来编写帐册、工资单,计划管理人员可用它编制进度计划表等。

例如,PC-DOS 操作系统的命令格式为:

〈命令名〉 〈命令参数〉

操作员必须熟记各命令的名字和该命令要求的参数,才能使用这些命令。例如,要求显示文件 ABC.BAS 之内容,应打入命令:

TYPE ABC.BAS

在电子数据表软件中输入命令的方法与一般操作系统不同。电子数据表软件命令输入过程中采用多级菜单(即选择单)和提示信息的方法来提示用户和接收应答。有些电子数据表软件菜单中还给出允许使用的命令全名,因此用户很容易掌握它的命令。

2. 重新计算功能

电子数据表中改变任何数据或公式时可重新计算数据的能力,使得电子数据表软件能做灵敏度分析。例如,要探讨如何降低某项产品的生产成本。首先应按生产该产品当前需要的材料费、人工、设备和有关管理费用计算出产品成本(上述各项费用之和)。当改变某项费用时,产品成本随之改变,因此可以看到该项费用改变对产品成本的影响程度。

电子数据表软件不仅能用于各种表格处理、也可用于预算、预测和数值分析,能用来进行资金预算、销售预测、产品计划、财务分析、投资分析和产品管理等工作。

电子数据表软件还具有一定的字处理能力,因此也能用来做某种文字处理工作,例如,编写日程表、通信录、通知等。

1.3 基本概念

电子数据表软件中引入了许多新概念和有关术语。操作系统、高级语言和数据库管理

软件中没有这些概念。

电子数据表软件的基本概念有工作图表、表元、指针、屏幕、窗口等。下面分别叙述。

1.3.1 工作图表

工作图表是存储于计算机内存中的数据表,就象一张铺在办公桌上的分好格的大表格。用户可以通过键盘把数据或公式登入工作图表。表中分好的格是组成工作图表的基本元素。这些格称为表元(也称表格单元)。这些表元排列成若干行和列。在不同的电子数据表软件中工作图表所包含的最大行数、列数有所差别(例如, VisiCalc和SuperCalc的工作图表为63列、254行; Multiplan的工作图表为63列、255行)。

一个工作图表不等于一张表格。一个工作图表中不仅可以存放某张表格,还可以存储这张表格的有关说明信息。例如,创建表格的环境、使用表格的方法和有关注意事项。用户应该养成在设计表格的同时将它的有关说明信息存储在同一工作图表中的良好习惯。有时一个工作图表中可以存放几个相关的表格,便于相互引用数据。

工作图表象一张分好格且便于修改的大表。用户可以很容易地在工作图表上增、删若干行或列,可以修改某个表元中的内容,即更新其中的数据或公式,也可把某些表元的内容复制到其它表元中去等。

1.3.2 表元和表元地址

表元是组成工作图表的基本元素。工作图表里每个表元都有唯一的地址——用表元所在的行和列来表示,但不同的电子数据表软件表元地址的表示方法有所不同。VisiCalc和SuperCalc中表元地址为〈列字母〉〈行号〉; Multiplan中表元地址为〈行号〉〈列号〉。

在程序启动时,所有表元都是无效的。无效的表元不占内存空间,仅当使用表元时才分配相应的内存空间。

表元中可存储数、字符串(标号或文字)或公式,可以用不同的格式来显示其中的内容,例如可选用整数格式、定点数格式、指数格式或其它格式来显示表元中的数值。显示表元中数据时用户还可选择定位方式(向表元左侧对齐、右侧对齐或中心对齐)。用户可以按其需要安排各表元或表元组的显示格式。

用户可以保护个别表元或成组的表元,以防止意外破坏这些表元的内容和格式。

1.3.3 指针和当前表元

在启动电子数据表软件后,在计算机显示屏幕上显示出一个空的工作图表,此时有一个光标停留在工作图表的左上角表元上。不同的电子数据表软件使用的光标可能有所不同:有的使用下划线作为光标;有的用“〈”和“〉”组成的括号作为光标;也有用逆象显示条(屏幕通常在黑色背景上显示亮的字符,逆象显示则是在白色背景上显示黑色的字符)作为光标。我们把工作图表中的光标称为“工作图表指针”、“表元指针”或简称为“指针”。

工作图表中任何时候只有一个表元是“当前表元”(或称为“活动表元”)。表元指针指示了工作图表中的当前表元。当前表元是立即就能使用的表元,输入数据时,把数据登

入当前表元。许多命令是根据当前表元的位置和内容进行操作的。

大多数电子数据表软件中，使用键盘上的箭头键（↑、↓、←、→）可以上、下、左、右移动表元指针。也可以使用专门的按键或命令将表元指针快速地移至指定的表元。由于表元指针所在的表元是当前表元，因此要求使某个表元成为当前表元时，只需把表元指针移至这个表元上即可。

当前表元所在的行称为“当前行”，当前表元所在的列称为“当前列”。有些命令根据当前行或当前列的位置进行操作。

1.3.4 屏幕和窗口

在电子数据表软件运行期间，计算机显示屏幕上大多数时间显示当前在内存中的工作图表以及当前运行状态的有关信息、提示信息、输入信息等。

显示器屏幕一般每行可显示80个西文字符，全屏幕可显示24行西文。如果用来显示汉字，则随显示器的分辨率高低有所差别。IBM PC/XT和0520A机的显示器（中分辨率），每行可显示40个汉字，全屏幕可显示10行汉字。因此不论是显示西文，还是显示汉字，屏幕上仅能显示很有限的信息——工作图表的部分内容。而工作图表可以包含几十列和几百行的表元，显示屏幕只是观察工作图表的“窗口”。

在移动表元指针的同时也改变了当前表元的位置。当向外移动窗口边缘的表元指针时，为了保证总能观察到当前表元，系统将会相应地移动窗口（图1-1）。但当窗口移到工作图表边缘时不能再向外移动，例如表元指针已在第1行上时，不能再向上移动表元指针使窗口移出工作图表，系统会发出报警声及时提醒操作人员。

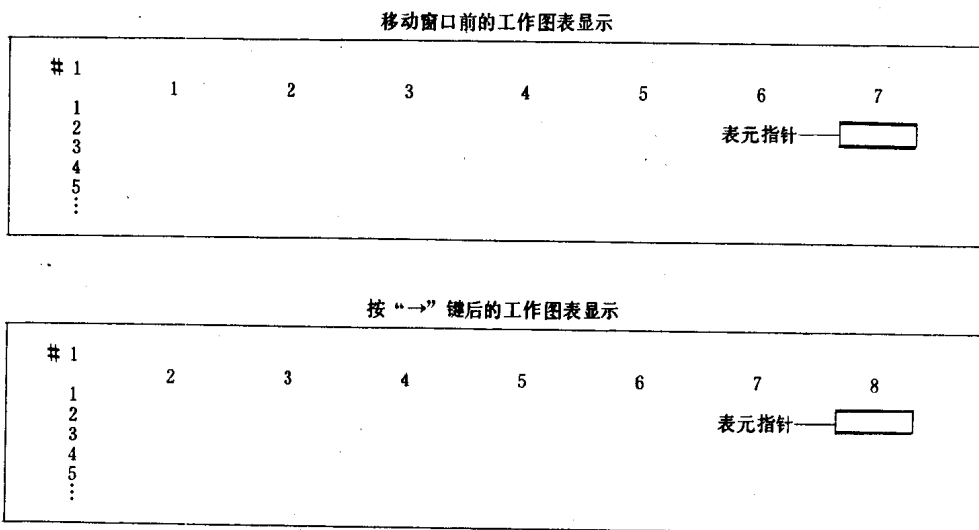


图 1-1 移动窗口

可以通过移动表元指针来移动窗口，窗口移动也称为“滚动”。通过移动窗口，能观察到工作图表的任何部分。

电子数据表软件都具有窗口分割功能，一个显示屏幕能被分成二个或二个以上的显示窗口，每个窗口各显示一部分工作图表的内容。

1.3.5 命令

一般操作系统中，通过在键盘上打入命令的方法来引用系统命令。

例如，要求把驱动器 B 里的文件 PROG.BAS 复制到驱动器 A 的磁盘上，则应在提示符 A>后打入：

```
COPY B: PROG.BAS A: ←
```

操作员需要在键盘上打入〈命令名〉及其要求的〈参数〉（本例中 COPY 是〈命令名〉，B: PROG.BAS A: 是〈参数〉）。因此操作员要熟记每种命令的名字及其要求参数的类型和格式，这样才能迅速地操作。

在电子数据表软件中可用更方便的方法来引用它的命令。屏幕上除包含显示工作图表的窗口以外，还能显示命令菜单（即命令选择单）和提示信息，也就是列出了所有可以选用的命令。电子数据表软件可使用下面两种方法的任一种或其组合来选用它的命令。

方法 1——通过打入命令的首字母来选用命令。

由于命令菜单的巧妙设计，使得每个命令具有不同的首字母。有些电子数据表软件的命令菜单仅由命令首字母组成（例如，Visi Calc、Super Calc），有些电子数据表的命令菜单，则以命令全名组成（例如，Multiplan），因此更方便。

方法 2——通过指向命令菜单中的命令名来选用命令。

有些电子数据表软件的命令菜单中设有一个光标，将它称为“命令指针”。可以先把命令指针移至指定的命令名上，然后按回车键（↵）来选用这个命令。

在选用命令后，如果此命令还要求输入某些参数，则会在屏幕上显示命令子菜单和提示信息来指导操作员应答。应答以后，如果还要求进一步的信息，则还会显示下一层命令子菜单和有关提示信息。由于每一步它都为用户提供指导，因此用户很容易学会和掌握电子数据表软件的命令。

第二章 VisiCalc^[2]

2.1 技术性能

VisiCalc 具有下列特性:

最大的工作图表为63列、254 行;

可自动重新计算;

能水平和垂直滚动工作图表;

一个屏幕能被分割成二个显示窗口;

能产生三种格式的文件——工作图表文件 (.VC)、数据转换文件 (.DIF) 和打印文件 (.PRF);

公式计算次序是从左向右计算, 先作括号内的运算, 后作括号外的运算, 所有运算符具有相同的优先权;

能把工作图表文件 (.VC) 和数据转换文件 (.DIF) 装入当前工作图表;

可以改变工作图表的列宽, 但各列都有相同的宽度。

2.2 配置要求

为了运行 VisiCalc 程序, 要求下列配置:

IBM PC/XT 或兼容机;

至少一个软盘驱动器;

至少64K字节存储器;

显示器 (单色、彩色, 每行40个字符或80个字符);

打印机;

可使用的若干空白软盘。

2.3 准备和启动

能在 IBM-DOS (或 MS-DOS) 下运行的 VisiCalc 程序软盘包含下列文件:

VCONFIG.COM 配置命令文件;

INSTALL.COM 安装命令文件;

VC80.COM 启动 VisiCalc 命令文件;

VC40.COM 启动 VisiCalc 命令文件;

AUTOEXEC.BAT 自引导批处理文件;

VCPRNTER.DVR	}	Visi Calc 程序或数据文件。
VCKBD.DAT		
VCFLPT1.OVL		
VCFONT1.OVL		

2.3.1 准备 Visi Calc 程序磁盘

IBM PC/XT 及其兼容机的显示屏幕有二种规格:

每行显示80个西文字符;

每行显示40个西文字符。

Visi Calc 允许用户选择屏幕每行显示80个或40个字符。

一、选择屏幕显示字符个数

操作步骤如下。

1.将DOS系统磁盘插入软盘驱动器A中,启动操作系统,直至显示提示符“A>”为止。

2.从驱动器A中取出DOS系统磁盘,然后把已除去写保护封条的Visi Calc程序磁盘插入驱动器A。

3.在A>后打入

VCONFIG←

4.系统显示信息,要求用户除去Visi Calc程序磁盘上的写保护封条。如果已经除去,则按任何键。

5.系统显示信息,要求回答希望选择的显示字符大小:每行80个字符(打入80←),每行40个字符(打入40←)。

经过上述操作后,系统设置已作相应改变。

二、制作 Visi Calc 自启动程序磁盘

由于Visi Calc程序磁盘上不包含DOS操作系统。用下列操作将DOS系统复制到Visi Calc程序磁盘上。

1.将DOS系统磁盘(DOS 1.00、1.10、2.00或2.10)插入驱动器A中,启动系统,直至显示提示符“A>”。

2.除去Visi Calc程序磁盘上的写保护封条,并将它插入驱动器B中。

3.在A>后面打入

SYS B:←

该命令将驱动器A中DOS磁盘上的引导程序、输入输出系统和文件系统模块复制到驱动器B中的Visi Calc磁盘上。

4.完成步骤3后,再次显示“A>”。打入下面的命令,把DOS的命令处理程序复制到驱动器B中的Visi Calc磁盘上。

COPY A:COMMAND.COM B:←

5.完成步骤4后,取出Visi Calc磁盘,重新粘上写保护封条。此时的Visi Calc程

序磁盘已成为自启动磁盘。

2.3.2 Visi Calc 的启动

可以用 Visi Calc 自启动磁盘直接启动或在 DOS 系统下启动。

一、直接启动 Visi Calc

启动方法：

将 Visi Calc 自启动磁盘插入驱动器 A 中，然后启动计算机（重新加电或按系统复位键——Ctrl + Alt + Del）。

接着从 Visi Calc 磁盘中装入 DOS 系统、並自动执行批处理文件（AUTOEXEC. BAT）。随后在屏幕上显示 Visi Calc 初始屏幕（图 2-1）。

A 1	1979, 1983	Software Arts, Inc.	VC-204	YZ-IBM				C
(C)	#1885418							462
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								

图 2-1 Visi Calc 初始屏幕

二、在 DOS 系统下启动 Visi Calc

启动方法：

启动 DOS 系统，直至显示提示符“A>”；

取出 DOS 系统磁盘，把 Visi Calc 程序磁盘插入驱动器 A 中，並在 A>后打入

VC80← 启动 Visi Calc，每行80个字符

或

VC40← 启动 Visi Calc，每行40个字符；

启动后屏幕上显示 Visi Calc 初始屏幕（图 2-1）。

图 2-1 中的顶部三行为 Visi Calc 的状态区。其中第 1 行为表元行，它能显示与当前表元有关的信息。

1. 表元指针所在的位置，图中的 A 1 表示表元指针在工作图表中 A 列、第 1 行的位置，即当前表元为 A 1。

2. 表元的局部格式。

3. 表元的类型 (“L” ——表示标号; “V” ——表示值)。

4. 表元已写入的内容。

5. 重新计算的次序, 图中屏幕第1行右端的字符为重新计算次序指示符 (“C” 表示按列的次序、“R” 表示按行的次序)。

其中状态区第2行为提示行。它的左端显示提示信息, 而它的右端则显示计算机中的有效内存容量 (K字节)。图中的462 表示具有462 K字节的有效内存容量。

状态区中的第3行为编辑行。从键盘打入时, 它显示打入的字符, 在输入公式时用箭头键移动表元指针后会显示表元指针所在的位置 (表元地址)。它也被用作命令的编辑行。

屏幕的第4至25行为显示工作图表的窗口。图里第4行中的A、B、…、H是工作图表的列号, 该行是工作图表的列边框。图里左边列中的1、2、…、21是工作图表的行号, 这列是工作图表的行边框。

Visi Calc 工作图表最多可包含63列, 列号为A、B、…、Z、AA、AB、…、BK, 可包含254 行, 行号为1至254。

启动 Visi Calc 后, 表元指针 (逆象显示条) 指向表元 A1, 即当前表元为 A1。初始屏幕中显示21行×8列的数据。每列的初始宽度为9个字符。状态区的第2行 (提示行) 中显示了 Visi Calc 的版本信息。

在显示屏幕上出现 Visi Calc 初始屏幕后, 用户可以向工作图表中的表元输入数、标号或公式, 也可使用各种 Visi Calc 命令。

2.4 键 盘

在运行 Visi Calc 时, 某些按键具有专门的功能。

1. 箭头键 (↑、↓、←、→)

可用于移动表元指针, 它使表元指针按箭头方向移至下一个表元。当表元指针已在显示窗口的边缘处, 按箭头键希望把表元指针移至窗口外时, 将会引起工作图表的移动 (窗口滚动)。在表元指针已到达工作图表边缘 (第1行、第254行、A列或BK列) 时, 不能再向外移动表元指针, 否则系统会发出报警。

在编辑命令中可以使用箭头键←和→向左和向右移动编辑行中的编辑光标。箭头键↑和↓可分别把编辑光标移至编辑行中左、右端字符。

2. HOME 键

它使表元指针移至工作图表的左上角表元 A1 上, 此时也可能引起工作图表滚动。

3. 回车键 (↵)

用于结束命令和表元登记项。

4. 退格键 (BACKSPACE 键)

用于修正打入的字符。当正在输入登记项时, 能用退格键擦除编辑行上的字符。每按一次退格键, 则把编辑光标左移一个字符的位置并且擦除最后打入的字符。

5. ESC 键

在输入登记项时, 具有与退格键同样的功能。

在输入命令过程中, ESC 键能取消正在输入的命令。

6. ctrl-C 键

ctrl-C 键（同时按下 ctrl 键和字母 C 键），在输入登记项时，可删除整个输入行。在输入命令过程中，它能取消正在输入的命令。

7. Break 键

用于取消正在输入的命令或删除整个输入行。

8. ctrl-E 键

ctrl-E 键（同时按下 ctrl 键和字母 E 键）用于编辑正输入的登记项。

9. > 键

用于把表元指针移至指定的位置。

10. ; 键

当屏幕分割时，此键可在两个窗口之间移动表元指针。

11. " 键

用作输入“标号”的引导符。

12. / 键

用作输入命令的引导符。

13. ! 键

用于强制重新计算整个工作图表。

14. # 键

可以把表元指针指向的表元中的值放在编辑行中，或当输入公式时，把引用表元中的值放在编辑行中。

例如，表元 A1、A2 中分别包含数值 5、7。在输入公式过程中，从键盘上打入字符时编辑行中的显示如下：

打入字符	编辑行显示内容
+	+
A	+ A
1	+ A1
#	+ 5 把表元 A 1 中的值（5）代替 A1
+	+ 5 +
A	+ 5 + A
2	+ 5 + A2
#	+ 5 + 7 把表元 A 2 中的值（7）代替 A2
←	结束公式输入

如果当前表元是 A2，当打入“#”时，将在编辑行中显示表元 A2 之值：

7

2.5 数据和公式

工作图表中的表元登记项可有两种类型的数据：一种是标号（即字符串）；另一种是数值。输入时在提示行上分别显示“Label”和“Value”。在表元行（状态区第 1 行）中