

统计信息系统概论

主 编

江 昭

(上)

中国人民大学计算中心

一九八六年六月

LOTUS

1 - 2 - 3

中国人民大学计算中心

一九八六年五月

第一章 1—2—3 简介

第二章 启动过程

2.1 准备工作

装配 1—2—3 的系统盘

装配驱动程序

设置打印机和数据盘

准备数据盘

2.2 Lotus 管理系统

进入和退出 1—2—3

文件管理

磁盘管理

数据转换

退出 Lotus

2.3 用户的伙伴

教学盘

联机帮助

2.4 1—2—3 的键盘

概貌

字母键

数字键部分

功能键

移动光标到指定单元

2.5 1—2—3的显示

控制区

状态显示

键档标识

其它的标识

错误信息区

2.6 小结

第三章 1—2—3的工作单

3.1 在工作单中输入数据

数值的输入

公式的输入

运算符

函数

标号的输入

3.2 编辑方式

3.3 区域的概念

第四章 1-2-3的命令

4.1 命令菜单

4.2 区域命令

删除区域

命名区域

区域名的定义

区域名标号

删除区域名

区域名的使用

区域的保护

4.3 剪贴工作单

移动单元的内容

移动指针—扩展光标

用 END 键移动光标

插入空行和空列

删除行和列

4.4 复制

相对地址和绝对地址

相对地址

绝对地址和混合地址

绝对地址和相对地址的设置

有关COPY的进一步说明

4.5 工作单命令

工作单的删除

全程命令

换算

列宽的设置

屏幕的划分

标题区的设置

4.6 总设置的状态

4.7 小 结

第五章 格式化

5.1 控制格式化所在的命令板

普通格式

货币格式

固定格式

科学表示法

逗号格式

+/-格式

百分比格式

文本格式

日期格式

5. 2 1—2—3 格式化的一般问题

5. 3 /R a n g u J u s t i f y 命令

5. 4 小 结

第六章 函 数

6. 1 数学函数

6. 2 三角函数

6. 3 统计函数

6. 4 财政函数

6. 5 数据库函数

6. 6 日期函数

6. 7 逻辑函数

6. 8 错误陷阱函数

第七章 文件管理

7. 1 1—2—3 文件的一般描述

- 7. 2 文中的简单存贮和装入
文件的部分装入和存贮
文件的合开
删除文件
指定驱动器
- 7. 3 文件间的转换
用 / F i l e I m p o r t 命令转换文件
转换标准 A S C I I 文件
使用实用转换模块转换文件
- 7. 4 小 结

第八章 打印报表

- 8. 1 最简单的打印步骤
打印菜单
定义打印区域
打印报表
- 8. 2 建立打印选择项
建立表头和脚注
设置页边空白

在多页打印中重复打印行、列标题

传送一个设置字符串到打印机

设置页长

8.3 打印单元公式

8.4 清除打印选择

8.5 控制打印纸

8.6 小 结

第九章 建立和显示图形

9.1 图形命令

9.2 图 的 类 型 及 绘 制 图 形

棒型图

绘制一个简单的棒型图

重画这张图

存贮和调用一张图

删除图型

为打印而存贮图形

重新设置当前图形

建立一个更复杂的棒型图

重叠棒型图

线型图

绘制一个线型图

绘制一个更复杂的线性图

饼型图

X Y图

第十章 打印图形

10.1 进入打印图形程序

10.2 设置打印图形设备

为图型和字型规定驱动器

纸的大小

并行和串行接口

存贮和取消设置

10.3 选择打印文件

设置独立的打印选择项

最终产生一个图形

10.4 退出打印图形程序。

第十一章 数据库管理

11.1 什么是1—2—3数据库

11.2 1—2—3数据库的功能

11.3 建立一个数据库

增、删、改记录

对记录进行排序

对排序的说明

11.4 对记录进行查询

输入区域

条件和条件区域

更复杂的条件区域

复合的条件

复合条件区域

输出区域

其它的查询类型

11.4 数据库的统计函数

预测将来

用数值填充某一区域

频度分布

第十二章 键盘宏

12.1 什么是键盘宏

宏的复杂性

宏的成份

12.2 宏命令

／ ~~I~~。／ ~~G~~和 ~~G~~命令

／ ~~C~~“区域”和／ ~~R~~

／ ~~N~~“提示信息”～“区域”～

／ ~~M~~

12.3 设计宏

宏放在哪

宏的注释

命名宏

12.4 宏的执行

常出的错误

宏的调试

宏的修改

12.5 宏的实例

“打开—结束”宏

格式化某一区域的宏

删除一个区域的宏

把数字标号转换成数值

把公式转换成当前值

编辑宏

简单的指针宏

用宏输入标号

建立标题的宏

给宏命名的宏

给工作单标注日期

建立一个宏库

使用数字键盘

改进基本宏

增加一个菜单

累计宏

12.6 自动宏

附录 A

附录 B

第一章 1—2—3 简介

1—2—3是美国LOTUS开发公司的软件产品。是一种组合式的管理软件。它有机地结合了数据处理中最常用的三个基本功能。电子扩充表、数据管理、以及商业图表的绘制。使之成为当前微计算机上最流行的管理软件之一。它的最大优点是功能齐全和使用方便。它的出现曾引起微计算机界的强烈反响。在它推出的六个月内成为美国最畅销的微机软件之一。目前国内已有汉化的LDTUTS 1—2—3软件, 并开始在计算机化的管理中应用。

七十年代以来, 随着微计算机的发展, 使得计算机的用户大量增加。同时, 用户人员的构成发生了重大变化。即计算机从面向程序员转为面向终端用户(End Users)——各行各业的工作人员。传统的通过程序员、操作员到机房算题的形式已开始被各行各业的业务人员直接使用终端或微计算机的形式所取代。(在我国尚未完成这一转变)。这样, 传统的程序设计语言, 如FORTRAN, BASIC, COBOL等已不能完全适应相当多的一些用户的需要。因为上述程序设计语言要求用户具有较多的计算机方面的知识。

1973年研制出第一个微计算机上的电子扩充表程序——VisiCalc, 以后又出现了SuperCalc, 这些软件曾占领软件销售市场五年多, 并为1—2—3的设计打下了基础。

电子扩充表是1—2—3的最基本的功能。它的目的是取代传统的表格、笔和计算器。与传统方式不同的是这个新表格是动态的，而且非常容易填写。编辑和使用各种财务管理计算公式。实际上，电子扩充表是把计算机的内存区描述成一个大二维表。这样它比财务管理上使用的表格要大得多。通常有254行，64列，而1—2—3的电子扩充表是由2048行，256列组成。

1—2—3中的每一行用一个数字标识，每一列用一个英文字母标识，行列的交叉点称作单元。即单元是由列和行坐标定义的。例如，在A列和15行的交点单元称为A15，X列和55行的交单元称为X55。注意，在定义一个单元时，总是列坐标在前，行坐标在后。在每个单元之中填写的数据可以是数字，计算公式或者文字符号（标号）。

象填写日常的表格一样，光标允许你通过键盘填写1—2—3中的各个单元。

光标所在的位置就是你可以填写的某个单元。因此当你要向1—2—3填写数据时，首先把光标移到你希望的位置上，然后再填写数据。

由于1—2—3的扩充表有2048行，256列（逻辑列。每逻辑列可含至72个字符。一个逻辑列的隐含值是9个字符），因此，一个屏幕一次最多显示西文20行，3列（每列含9个字符）。

汉字4行, 3列(每列含4个半汉字)。也就是说一个屏幕一次只能看见扩充表的一个部分, 若想看到扩充表的其它部分, 就要通过移动光标来实现。屏幕对于整个扩充表来说, 相当于一个可移动的窗口。

1—2—3的扩充表允许单元间建立数字关系。例如, C_2 单元中包含如下公式:

$$C_2 = A_2 + B_2$$

那么 C_2 单元中显示的是 A_2 单元和 B_2 单元之和。无论 A_2 、 B_2 单元内的值取多少, C_2 单元总是它们的和。例如 A_2 单元取值为5, B_2 单元取值为10, 那么 C_2 单元内的值为15。如果把 A_2 单元中的值改为4, 那么 C_2 单元的值将自动改为14。当然, 扩充表中的公式可以比上述例子定义得复杂, 但道理一样的。

扩充表内的函数是一些通用数字公式的缩写, 例如计数 (COUNT), 求和 (SUM), 求平均值 (AVERAGE), 求最大(小)值 (MAX, MIN) 基本的逻辑函数, (IF, AND, OR); 三角函数 (SIN, COS, TAN, PI) 等等。象其它扩充表程序一样, 1—2—3的扩充表使用“@”符号表示函数。例如求和函数在1—2—3中写成,

$$@ \text{ SUM } (A1 \dots C1)$$

其含义是求 $A1+B1+C1$;

1—2—3内的各项功能是以层次的菜单形式提供的。当你键入“/”符号后，就进入列第一级菜单。当你挑选了其中的一项后，系统就进入第二级菜单。当你键入“ESC”键，系统就返回列上一级菜单中。如果你在“/”符号后直接键入各级菜单中你选定功能的第一个字母，就成为1—2—3的一条命令。例如“/WE”命令是清除工作单，W和E分别代表两级菜单中的Worksheet和Erase。

使用扩充表的一个重要优越性是做数值交换的分析，即所谓“What if ?”功能。假如你有一个数字模型，包含了100个计算公式。用手工算法，对每一组变量数值都要计算100个公式。使用计算机的过程语言编写，实现起来是方便的。但在以报表形式输出结果，或修改某个公式方面工作上，往往不够迅速、方便。特别对于非程序员用户，他们希望能提供一个更直观的工作环境。1—2—3扩充表能非常出色地完成上述工作。例如你可以用它分析某部门第七个五年计划的财政计划。在预算中预计的增长速度是10%，你可以通过简单地变换10%为3%，5%，15%等，立刻得到不同的结果。模型越复杂，不确定因素越多，这样的功能就越有价值。

1—2—3共有五块盘，其中一块盘包含基本程序（系统盘），一块是系统备份盘，一块汉字盘，一块实用盘。每一块是打印图形