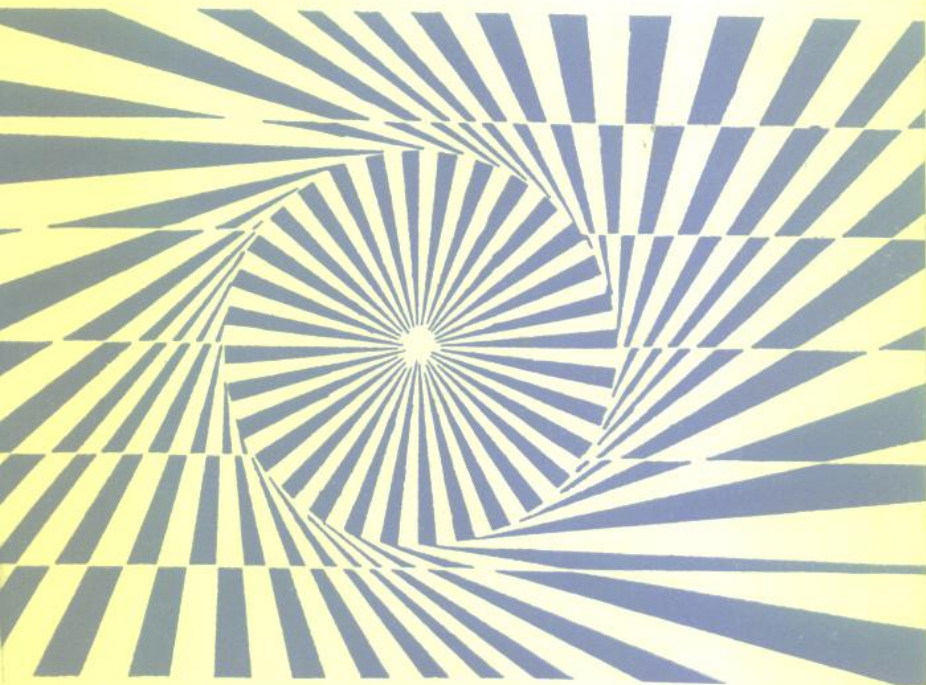


组合软件

LOTUS1.2.3

及其应用

何于琦 编著



北京航空學院出版社

组合软件LOTUS1-2-3 及其应用

何于琦 编著

北京航空學院出版社

内 容 简 介

本书对目前国际上流行的组合软件Lotus 1-2-3作了较全面的介绍。该软件可广泛应用于IBM PC,0520系列微机及其他各种兼容机上。全书分九章。前六章分别对Lotus 1-2-3的各种功能及用途作了较详细的说明；第七章介绍了Lotus 1-2-3在数据处理、统计预测及管理方面的应用方法；第八章介绍了各种统计图的绘制方法及实例；第九章介绍了Lotus 1-2-3的文件与其他类型文件之间的相互转换方法。

本书可作为计算机应用人员、统计工作者、管理工作者的使用手册和参考资料，可作为大专院校及微机培训班的培训教材。

组合软件LOTUS1-2-3及其应用

ZUHE RUANJIAN LOTUS 1-2-3

JIQI YINGYONG

何 于 琦 编 著

责任编辑 陶金福

北京航空学院出版社出版

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

北京密云华都印刷厂印装

787×1092 1/32 印张：7.75 字数：180千字

1988年11月第一版 1988年11月第一次印刷

ISBN 7-81012-073-5/TP·014

定价：2.10元 印数：10000册

前 言

Lotus 1-2-3是美国 Lotus 公司开发的新一代的组合软件。它继承和发展了电子表软件如 Visicalc, Multiplan 和 Supercalc 等的优点, 并增添了数据库、绘图等功能, 成为新一代的组合软件。由于 Lotus 1-2-3 设计思想新颖, 功能强, 方便易学, 受到了各界用户的欢迎, 在美国已成为最畅销的微机软件之一。

Lotus 1-2-3 工作在一个巨大的工作表上, 俗称电子表, 用户可以在这个工作表上输入数字、字符串、公式。同时, 1-2-3 还提供了从常用的科学计算函数、统计函数以至日期函数、财会函数等共 51 种内部函数。一旦用户输入了公式或函数名, 1-2-3 就会自动完成运算。因此, 非计算机专业人员可以很方便地用工作表进行统计、分析、汇总、预测等各种运算。

Lotus 1-2-3 同时可以把工作表上的数据作为一个数据库来对待, 可以根据用户的要求, 对数据进行查询、检索和摘录, 可以按多达 32 种判别标准来检索记录、打印报表。

Lotus 1-2-3 还可以把工作表上的数据用图形方式显示和打印出来, 可以绘制直方图、叠加直方图、折线图、XY 图及扇形统计图等, 使用户对数据的观察更加直观, 在统计和管理中尤为有用。

Lotus 1-2-3 的易学性也是其最大的特点。当前, 我国

拥有的微机数量越来越大，但由于培养软件人员的周期较长，投资较大，所以，微机利用率不高是当前存在的普遍问题，与编程语言（如BASIC，FORTRAN，COBOL等）不同，Lotus 1-2-3只需以简单的命令便能完成较复杂的工作，加上菜单提示和帮助信息，即使是计算机的外行也能很快掌握。因此，Lotus 1-2-3对于普及和推广计算机的应用具有更现实的意义。

本书不仅介绍了Lotus 1-2-3的各种功能，而且还列举了它在统计和管理上的一些应用方法，以便启迪读者，使读者在各自的业务工作中巧妙地使用它。

Lotus 1-2-3正在得到越来越广泛的应用，本书可供计算机专业和非计算机专业的微机使用人员作为技术使用手册，也可作为大专院校和微机应用培训班的教材。

由于编著者水平有限，书中难免有错，敬请有关专家和读者批评指正。

编著者

1988年3月19日

目 录

前言

第一章 概述

- 第一节 1-2-3的主要特点和功能..... (1)
- 第二节 1-2-3的系统配置..... (3)
- 第三节 1-2-3的存取系统..... (6)
- 第四节 1-2-3的辅助功能..... (7)
- 第五节 1-2-3的启动和退出..... (9)
- 第六节 基本概念..... (12)

第二章 工作表管理

- 第一节 屏幕介绍..... (17)
- 第二节 键盘的使用..... (17)
- 第三节 工作表信息的输入和编辑..... (22)
- 第四节 工作表命令 (/W) (25)
- 第五节 函数..... (37)
- 第六节 汉字的使用..... (43)

第三章 处理工作表的其他命令

- 第一节 区域管理命令 (/R) (46)
- 第二节 区域复制命令 (/C) (55)
- 第三节 区域移动命令 (/M) (62)
- 第四节 文件管理命令 (/F) (65)
- 第五节 打印命令 (/P) (73)

第四章 数据库管理

- 第一节 数据库管理系统概述…………… (85)
- 第二节 等步长数据填充命令 (/DF) …… (88)
- 第三节 数据排序命令 (/DS) …… (90)
- 第四节 数据查询命令 (/DQ) …… (92)
- 第五节 数据报表分析命令 (/DT) …… (103)
- 第六节 数据库统计函数的使用…………… (111)
- 第七节 数据频度分布命令 (/DD) …… (113)

第五章 图形处理

- 第一节 图形处理概述…………… (115)
- 第二节 简单图形的绘制…………… (117)
- 第三节 图形附加项的选择…………… (122)
- 第四节 图形命名和存贮…………… (129)
- 第五节 打印输出图形文件…………… (131)

第六章 宏命令

- 第一节 宏命令基础…………… (140)
- 第二节 /X宏命令…………… (148)

第七章 Lotus 1-2-3应用举例

- 第一节 统计数据分析的应用方法…………… (153)
- 第二节 统计报表的汇总…………… (155)
- 第三节 相关分析…………… (165)
- 第四节 一元线性回归及预测…………… (169)
- 第五节 时间序列分析与预测…………… (176)
- 第六节 工资管理…………… (186)

第八章 统计图绘制应用举例

- 第一节 直方图的绘制…………… (196)

第二节	扇形图的绘制.....	(203)
第三节	XY图的绘制.....	(204)
第四节	折线图的绘制.....	(207)
第五节	叠加直方图的绘制.....	(217)
第九章 文件转换		
第一节	输入输出命令.....	(221)
第二节	Translate程序.....	(223)
附录		
I.	错误信息	(229)
II.	DOS常用命令一览表	(234)
III.	CCDOS使用简明资料	(236)

第一章 概 述

Lotus 1-2-3 是美国 Lotus Development 公 司 为 IBM-PC 微型计算机开发的，它是表格软件、数 据 库 管 理系统和统计图表软件的集合，因此，称之为组合软 件。Lotus 1-2-3 也简称为 1-2-3。

第一节 1-2-3 的主要特点和功能

1-2-3 中的“1”代表工作表处理，“2”代表数 据 库 处 理，“3”代表统计图绘制。它既有表格软件的简明性，又能象数据库管理系统那样方便地检索数据，同时还能绘制多种形式的高质量统计图。

一、1-2-3 的主要特点

(一) Lotus 1-2-3 的命令采用树形“菜单”结构。其命令的使用均采取点“菜单”的方式进行。因此，只要了解了各级“菜单”的各项含义，就可以很方便地使用它，完全免去了传统语言要大量背记许多详细规定的弊病。

(二) 运行速度快。由于进行相应处理工作的程序常驻内存，而且用户输入的数据、计算公式及用户定义的各种信息也常驻内存，减少了磁盘操作的频繁度，因此运行速度较快。

(三) 一次可处理的数据量较大，达 2048×256 项。每

列宽度可变，最多可达72个字符。

(四) Lotus 1-2-3除本身的功能模块外，还有一组DOS系统的程序，能进行磁盘管理和文件管理。1-2-3可以把其它语言和DBASE数据库管理系统建立的数据文件转换成1-2-3能调用的文件；反之，还能将1-2-3建立的数据文件转换成其它语言程序所能调用的文件。这是深受用户欢迎的一个特点。

(五) 有较强的联机求助 (Help) 功能和一套会话式的数学系统。

(六) 由以上特点所决定，1-2-3使用方便简单，易学易懂，对于推广和普及微机的应用有现实意义。

二、主要功能

1-2-3主要具有工作表处理、数据库管理、统计图绘制三大主要功能。

(一) 工作表处理

1-2-3可以完成其它表格软件所能完成的所有功能，例如可以定义表格的格式、输入数据和公式、打印表格和保存表格等。

工作表处理中具有较强的统计计算能力，除进行四则运算外，由于1-2-3有51种内部函数，这些丰富的函数包括数学函数、逻辑函数、统计函数、财会函数、日期函数和辅助函数等。因此，使得1-2-3具有很强的统计计算能力，这也是1-2-3深受用户欢迎的原因之一。

(二) 数据库管理

1-2-3可以通过工作表处理的方法收集和组织一定数量

的数据,并且可以把这些数据作为一个数据库文件来看待。工作表中的每一行作为一个记录,而每一个表格单元看成一个字段。工作表在作为数据库文件使用时,如果把它的第一行作为记录说明行,用以指定各字段名,那么,其余的各行作为记录,故允许有2047个记录,每个记录可以有256个字段。在进行日常的数据处理时已能满足要求,如果数据量较大,可以使用若干个数据库文件进行处理。

除了使用工作表直接收集和组织数据外,1-2-3还可以把使用其它程序语言生成的数据文件和DBASE-Ⅱ生成的数据库文件转换成1-2-3的工作表文件,然后再进行数据库处理,这种方式为用户提供了很大的方便。

1-2-3可以完成下列数据库管理任务:

- 填充数据。这是在数据库工作方式下收集和组织数据的一种方式;
- 按关键字段对记录进行排序;
- 查询功能。包括查找、选择和删除等功能;
- 制作频度分布等预测表;
- 对数据进行统计计算;
- 产生各种统计报表。

第二节 1-2-3的系统配置

一、硬件配置

Lotus 1-2-3可以在IBM PC (或PC/XT) 及其各种兼容机,包括0520系列微型计算机上运行,它需要以下硬

件环境支持。

(一) 内存存储器：大于192KB；

(二) 单色或彩色图形显示；

(三) 两个双面双密度软盘驱动器，或一个软盘驱动器和一个硬盘驱动器；

(四) 可选用单色或彩色打印机作为硬拷贝设备，也可选用绘图仪作为绘图设备

二、软件配置及安装

Lotus 1-2-3在PC DOS操作系统的支持下工作，汉化的Lotus 1-2-3可以在CCDOS等汉字操作系统的支持下工作。

从国外购进的1-2-3原版盘片，一共有五张，它们是：

1-2-3 系统盘 (System Disk) ；

1-2-3 系统盘 (备份拷贝) ；

1-2-3 Print Graph (打印图形) 盘；

1-2-3 实用程序盘 (Utility Disk) ；

1-2-3 教学盘 (Tutorial Disk) 。

对于国外进口的这些盘不能在计算机上直接运行，应该按照有关说明进行安装。安装过程分为以下两大步骤。

第一步：传输DOS程序，按以下几个步骤进行：

1. 把DOS 2.00或2.10的操作系统盘插入驱动器A，启动计算机；

2. 把1-2-3的各盘片逐个插入B驱动器；

3. 在A>情况下键入下述命令：

B:INSTALL<← (←即Enter)

当屏幕显示提示信息后，按任意一个键后，INSTALL程序即开始运行，等驱动器指示灯熄灭之后，取出驱动器B中的盘片。

对1-2-3的各盘片重复以上2,3步骤。

这个大步骤的目的是使每张盘片都能直接启动计算机，但这个步骤并不是一定需要的。

第二步，安装显示器驱动器程序

由于所用的微机配置的显示器不完全相同，为了使1-2-3正常工作，必须根据微机的不同配置情况安装不同的显示器驱动程序，其步骤如下：

1. 把1-2-3实用程序盘插入A驱动器；
2. 在B驱动器中逐次插入1-2-3的另外几张盘片；
3. 在提示符A>情况下，根据所使用的显示器类型，打入相应的安装命令：

单色字符显示器：MONO B:←|

装Hercules（大力神）图形板的单色显示器：HERCULES B:←|

彩色图形显示器：COLOR B:←|

单色图形显示器：B&W B:←|

单色和彩色兼备：BOTH B:←|

COMPAQ便携机：COMPAQ B:←|

操作人员可根据提示信息进行操作。

国内厂商往往仅提供四张盘片（无系统备份盘），并且一般都已安装好，用户拿到手后就可以直接使用，此安装过程就不用进行了。

第三节 1-2-3的存取系统

Lotus 1-2-3具有一个管理功能很强的存取系统 (Lotus Access System)，该系统具有以下两类五种功能。

一、1-2-3功能类

- (一) 运行1-2-3自身；
- (二) 用Print Graph程序打印由1-2-3建立的“图形文件”；
- (三) 用Translate程序与其它软件系统交换数据文件。

二、内务杂项处理

(一) File-Manager (文件管理)，可以指定文件磁盘所在驱动器，拷贝、删除、重命名及把文件名清单按关键字排序。

当用户需要对文件进行管理时，就可从Lotus存取系统的菜单中选取File-Manager项。此时，用户应根据系统的提示在A驱动器里插入实用程序盘并回车，系统就会出现各项功能的菜单提示。用户可根据需要进行选择，并按照提示信息进行有关操作。

现将各可选项的功能简单介绍如下：

1. Copy：从源磁盘把所选文件拷贝到另一磁盘，文件名不变。
2. Erase：删除源磁盘上所选的文件。
3. Rename：重新命名源磁盘上所选定的文件。

4. Archive: 用新名字建立源磁盘上指定文件的副本。
5. Disk-Drive: 指定用作文件管理功能的源驱动器。
6. Sort: 使源磁盘上的文件名按关键字排序显示出来。

(二) Disk-Manager (磁盘管理)

当用户从Lotus存取系统菜单中选择 Disk-Manager 项时,就进入磁盘管理状态,此时有四个子菜单项可供选择,其名称和作用如表1-3-1所示。

表1-3-1 磁盘管理命令功能对照表

选 择 项	对应的DOS命令	功 能
Prepare	FORMAT	磁盘格式化
Disk-Copy	DISKCOPY	把A盘内容全盘复制到B盘
Compare	DISKCOMP	磁盘比较,用于检验拷贝的正确性
Status	CHKDSK	检测磁盘,报告磁盘使用情况

第四节 1-2-3的辅助功能

为了帮助用户更好地使用1-2-3,系统提供了强有力的联机求助功能和一套教学系统。

一、联机求助功能

在使用1-2-3的任何时刻,都可以通过按下功能键 F1 [Help] 来获得有用的帮助信息。当按下F1键时,1-2-3会暂时中断会话,精确地记住暂停的状态,清除屏幕上的工作

表，并显示适合当前情况的帮助信息。

每个帮助信息显示时还提供进一步求助的下一级菜单，这时可以使用指针移动键来加亮所要选择的项，然后按〔Enter〕键来获得进一步的帮助。

按〔Backspace〕键可以帮助用户看一下本次求助期间的前几个帮助信息屏幕，每按一次该键就退回显示一个屏幕，但最多为15个。

按〔Esc〕键就擦除帮助信息，重新显示原来的工作表，可以继续工作进行。

二、教学系统

1-2-3还有一套帮助用户掌握系统使用方法的教學系統，它是一个命名为TUTOR的程序。

如果用户要使用这套教学系统，就要把1-2-3的Tutorial盘插入A驱动器中，启动计算机或在操作系统提示符下键入命令：

```
A>TUTOR<
```

此时屏幕显示出课程清单，这个教学系统共分六课：

- A. Getting Started
- B. The Load-Analysis Worksheet... I
- C. The Load-Analysis Worksheet... II
- D. The Load-Analysis Worksheet... III
- E. Handling a Database
- F. Graphing

这六课的内容是：

- A. 开始，主要介绍工作表基本知识和数据的输入。

B. 借贷分析工作表 I，主要介绍公式的重新计算，单元内容的修改、设置列宽和数值显示格式，以及工作表文件的存取。

C. 借贷分析工作表 II，主要介绍相对地址和绝对地址、拷贝命令等。

D. 借贷分析工作表 III，主要介绍在工作表中插入或删除行或列、传送单元内容、分割屏幕和数据处理等有关命令。

E. 处理数据库，主要介绍数据库功能中的排序和检索命令。

F. 绘图，主要介绍绘图功能。

用户可根据需要打入相应的字母以选择相应的课程。每一课分成若干页，可使用〔PgDn〕键向后翻页，使用〔PgUp〕键向前翻页。按〔Esc〕键可结束教学会话。

综上所述，Lotus 1-2-3的系统组成如图1-4-1所示。

第五节 1-2-3的启动和退出

一、1-2-3的启动

启动1-2-3有两种方法。

(一) 直接启动

把准备好的1-2-3系统盘插入A驱动器，启动计算机系统，根据系统要求输入日期和时间（或直接回车），接着，将自动进入Lotus存取系统，显示出如表1-5-1所示的Lotus存取系统的初态画面，菜单指针指向1-2-3，只需按〔Enter〕键，即可启动1-2-3。